



# การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) ปี 2565

สาขาการผลิตถ่านโค้ก  
และผลิตภัณฑ์จากการกลั่นปิโตรเลียม

กองส่งเสริมการมีงานทำ

กรมการเจ้าหน้าที่

## คำนำ

เอกสารการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) สาขาการผลิตถ่านโค้กและผลิตภัณฑ์จากการกลั่นปิโตรเลียม ฉบับนี้ กรมการจัดหางานได้ดำเนินการจัดทำขึ้นโดยปรับปรุงโครงสร้างใหม่ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพสากล (International Standard Classification of Occupations : ISCO 2008) ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนได้เข้าใจถึงโครงสร้างและลักษณะงานอาชีพต่าง ๆ ในสาขาการผลิตถ่านโค้กและผลิตภัณฑ์จากการกลั่นปิโตรเลียม และเพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้งานด้านต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อความเป็นสากล สามารถเปรียบเทียบข้อมูลกับนานาประเทศได้

กรมการจัดหางานขอขอบคุณคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพและอุตสาหกรรม และคณะอนุกรรมการพิจารณาแก้ไขร่างนิยามอาชีพและอุตสาหกรรม สาขาการผลิตถ่านโค้กและผลิตภัณฑ์จากการกลั่นปิโตรเลียม ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำในการพิจารณาแก้ไขปรับปรุงการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) สาขาดังกล่าวจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป หากมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะประการใดขอได้โปรดแจ้งให้กรมการจัดหางานทราบด้วย เพื่อการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

กรมการจัดหางาน

มกราคม 2566

## สารบัญ

รหัส

อาชีพ

การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) ปี 2565

สาขาการผลิตถ่านโค้กและผลิตภัณฑ์จากการกลั่นปิโตรเลียม

### หมวดใหญ่ 1 ผู้จัดการ ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้บัญญัติกฎหมาย

11	ผู้บริหารระดับสูง ข้าราชการระดับอาวุโสและผู้บัญญัติกฎหมาย	1
112	กรรมการผู้จัดการและผู้บริหารระดับสูง	2
1120	กรรมการผู้จัดการและผู้บริหารระดับสูง	2
1120-00-19100	กรรมการผู้จัดการและผู้บริหารระดับสูง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	3
1120-00-19201	กรรมการผู้จัดการและผู้บริหารระดับสูง โรงกลั่นปิโตรเลียม	4
12	ผู้จัดการด้านการบริหารจัดการและผู้จัดการด้านการพาณิชย์	4
121	ผู้จัดการด้านการบริการธุรกิจและการบริหารจัดการ	5
1211	ผู้จัดการด้านการเงิน	5
1211-00-19100	ผู้จัดการการเงิน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	6
1211-00-19201	ผู้จัดการการเงิน โรงกลั่นปิโตรเลียม	6
1212	ผู้จัดการด้านทรัพยากรบุคคล	6
1212-00-19100	ผู้จัดการทรัพยากรบุคคล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	7
1212-00-19201	ผู้จัดการทรัพยากรบุคคล โรงกลั่นปิโตรเลียม	7
1213	ผู้จัดการด้านนโยบายและแผน	7
1213-10-19100	ผู้จัดการนโยบายและแผนกลยุทธ์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	8
1213-10-19201	ผู้จัดการนโยบายและแผนกลยุทธ์ โรงกลั่นปิโตรเลียม	8
1213-20-19201	ผู้จัดการการวางแผนการผลิต โรงกลั่นปิโตรเลียม	8
1219	ผู้จัดการด้านบริการทางธุรกิจและการบริหารจัดการซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	8
1219-10-19100	ผู้จัดการประกันคุณภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	9
1219-10-19201	ผู้จัดการประกันคุณภาพ โรงกลั่นปิโตรเลียม	9
1219-10-19209	ผู้จัดการประกันคุณภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	9
1219-20-19100	ผู้จัดการควบคุมคุณภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	9
1219-20-19201	ผู้จัดการควบคุมคุณภาพ โรงกลั่นปิโตรเลียม	10
1219-20-19209	ผู้จัดการควบคุมคุณภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	10

รหัส	อาชีพ	
122	ผู้จัดการด้านการขาย การตลาดและการพัฒนาธุรกิจ	10
1221	ผู้จัดการด้านการขายและการตลาด	10
1221-00-19100	ผู้จัดการการขายและการตลาด ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	11
1221-00-19201	ผู้จัดการการขายและการตลาด โรงกลั่นปิโตรเลียม	11
1222	ผู้จัดการด้านโฆษณาและประชาสัมพันธ์	11
1222-00-19100	ผู้จัดการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	12
1222-00-19201	ผู้จัดการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ โรงกลั่นปิโตรเลียม	12
1223	ผู้จัดการด้านการวิจัยและพัฒนา	12
1223-00-19100	ผู้จัดการการวิจัยและพัฒนา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	13
1223-00-19201	ผู้จัดการการวิจัยและพัฒนา โรงกลั่นปิโตรเลียม	13
13	ผู้จัดการด้านการผลิตและการบริการเฉพาะด้าน	13
132	ผู้จัดการด้านการผลิต เหมืองแร่ ก่อสร้างและการจัดส่งสินค้า	14
1321	ผู้จัดการด้านการผลิต	14
1321-10-19100	ผู้จัดการ ด้านการผลิตถ่านโค้กและผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	15
1321-10-19201	ผู้จัดการ โรงกลั่นปิโตรเลียม	15
1321-10-19209	ผู้จัดการ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	16
1321-20-19100	ผู้จัดการการซ่อมบำรุง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	16
1321-20-19201	ผู้จัดการการซ่อมบำรุง โรงกลั่นปิโตรเลียม	16
1321-20-19209	ผู้จัดการการซ่อมบำรุง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	16
1324	ผู้จัดการด้านการจัดหาและการจัดส่งสินค้า	16
1324-00-19100	ผู้จัดการด้านการจัดหา การจัดส่งสินค้าและผู้จัดการที่เกี่ยวข้องด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	17
1324-00-19201	ผู้จัดการด้านการจัดหา การจัดส่งสินค้าและผู้จัดการที่เกี่ยวข้องโรงกลั่นปิโตรเลียม	17
133	ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	17
1330	ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	18
1330-00-19100	ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	19
1330-00-19201	ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงกลั่นปิโตรเลียม	19
134	ผู้จัดการด้านการบริการวิชาชีพ	19

<b>รหัส</b>	<b>อาชีพ</b>	
1349	ผู้จัดการการบริการวิชาชีพ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในอื่น	20
1349-00-19100	ผู้จัดการอาชีพอนามัย ความมั่นคง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	21
1349-00-19201	ผู้จัดการอาชีพอนามัย ความมั่นคง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โรงกลั่นปิโตรเลียม	21
1349-00-19209	ผู้จัดการอาชีพอนามัย ความมั่นคง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้ จัดประเภทไว้ในที่อื่น	21
<b>หมวดใหญ่ 2 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ</b>		
21	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์	22
211	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก	22
2113	นักเคมี	23
2113-00-19100	นักเคมี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	24
2113-00-19201	นักเคมี โรงกลั่นปิโตรเลียม	24
213	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต	24
2133	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม	24
2133-00-19100	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	25
2133-00-19201	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงกลั่นปิโตรเลียม	26
2133-00-19209	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่น ปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	26
214	วิศวกร ยกเว้น ด้านเทคโนโลยีไฟฟ้า	26
2141	วิศวกรอุตสาหกรรมและการผลิต	27
2141-00-19100	วิศวกรอุตสาหกรรมและการผลิต ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	27
2141-00-19201	วิศวกรอุตสาหกรรมและการผลิต โรงกลั่นปิโตรเลียม	28
2142	วิศวกรโยธา	28
2142-00-19100	วิศวกรโยธา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	29
2142-00-19201	วิศวกรโยธา โรงกลั่นปิโตรเลียม	29
2142-00-19209	วิศวกรโยธา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	29
2143	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	29
2143-00-19100	วิศวกรสิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	30
2143-00-19201	วิศวกรสิ่งแวดล้อม โรงกลั่นปิโตรเลียม	30
2144	วิศวกรเครื่องกล	30
2144-00-19100	วิศวกรเครื่องกล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	31

รหัส	อาชีพ	
2144-00-19201	วิศวกรเครื่องกล โรงกลั่นปิโตรเลียม	31
2144-00-19209	วิศวกรเครื่องกล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	31
2145	วิศวกรเคมี	31
2145-00-19100	วิศวกรเคมี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	32
2145-00-19201	วิศวกรเคมี โรงกลั่นปิโตรเลียม	32
2149	ผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	32
2149-10-19100	วิศวกรความปลอดภัย ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	34
2149-10-19201	วิศวกรความปลอดภัย โรงกลั่นปิโตรเลียม	34
2149-20-19201	วิศวกรเครื่องมือวัด โรงกลั่นปิโตรเลียม	34
2149-20-19209	วิศวกรเครื่องมือวัด ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่น ปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	34
215	วิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า	34
2151	วิศวกรไฟฟ้า	34
2151-00-19100	วิศวกรไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	35
2151-00-19201	วิศวกรไฟฟ้า โรงกลั่นปิโตรเลียม	35
2151-00-19209	วิศวกรไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	35
216	สถาปนิก นักวางแผน นักสำรวจและนักออกแบบ	36
2163	นักออกแบบผลิตภัณฑ์และนักออกแบบเสื้อผ้า	36
2163-00-19100	นักออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	37
2163-00-19201	นักออกแบบผลิตภัณฑ์ โรงกลั่นปิโตรเลียม	37
22	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพ	37
221	แพทย์	38
2211	แพทย์รักษาโรคทั่วไป	39
2211-00-19100	แพทย์รักษาโรคทั่วไป ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	40
2211-00-19201	แพทย์รักษาโรคทั่วไป โรงกลั่นปิโตรเลียม	40
222	ผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์	40
2221	ผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาล	41
2221-00-19100	ผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	42
2221-00-19201	ผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาล โรงกลั่นปิโตรเลียม	42
226	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ	42
2263	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพและสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และการประกอบวิชาชีพ	43

รหัส	อาชีพ	
2263-00-19100	ผู้ประกอบการวิชาชีพอาชีพอาชีวอนามัย สุขอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	45
2263-00-19201	ผู้ประกอบการวิชาชีพอาชีพอาชีวอนามัย สุขอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โรงกลั่นปิโตรเลียม	45
24	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านธุรกิจและการบริหาร	45
241	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการเงิน	46
2411	นักบัญชี	46
2411-00-19100	นักบัญชี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	47
2411-00-19201	นักบัญชี โรงกลั่นปิโตรเลียม	47
2411-00-19209	นักบัญชี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	47
242	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการบริหาร	47
2422	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านนโยบายการบริหารจัดการ	48
2422-00-19100	ผู้ประกอบการวิชาชีพนโยบายการบริหาร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก	48
2422-00-19201	ผู้ประกอบการวิชาชีพนโยบายการบริหาร โรงกลั่นปิโตรเลียม	48
2422-00-19209	ผู้ประกอบการวิชาชีพนโยบายการบริหาร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	48
2423	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านงานบุคลากรและงานอาชีพ	49
2423-00-19100	ผู้ประกอบการวิชาชีพงานบุคลากรและงานอาชีพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ จากเตาอบถ่านโค้ก	49
2423-00-19201	ผู้ประกอบการวิชาชีพงานบุคลากรและงานอาชีพ โรงกลั่นปิโตรเลียม	49
2423-00-19209	ผู้ประกอบการวิชาชีพงานบุคลากรและงานอาชีพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	50
243	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการขาย การตลาดและการประชาสัมพันธ์	50
2432	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการประชาสัมพันธ์	50
2432-10-19100	ผู้ประกอบการวิชาชีพการประชาสัมพันธ์รัฐกิจสัมพันธ์หน่วยงานของรัฐ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	51
2432-10-19201	ผู้ประกอบการวิชาชีพการประชาสัมพันธ์รัฐกิจสัมพันธ์หน่วยงานของรัฐ โรงกลั่นปิโตรเลียม	51
2432-20-19201	ผู้ประกอบการวิชาชีพการประชาสัมพันธ์มวลชนและประชาชน โรงกลั่น ปิโตรเลียม	51
2432-30-19201	ผู้ประกอบการวิชาชีพการประชาสัมพันธ์สื่อมวลชน โรงกลั่นปิโตรเลียม	51
2432-40-19201	ผู้ประกอบการวิชาชีพการประชาสัมพันธ์ตลาดหลักทรัพย์ โรงกลั่นปิโตรเลียม	51

รหัส	อาชีพ	
25	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	52
251	นักพัฒนาและนักวิเคราะห์ซอฟต์แวร์และการประยุกต์ใช้	52
2514	โปรแกรมเมอร์	53
2514-00-19100	โปรแกรมเมอร์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	53
2514-00-19201	โปรแกรมเมอร์ โรงกลั่นปิโตรเลียม	53
252	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านฐานข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	53
2522	ผู้บริหารระบบ (คอมพิวเตอร์)	54
2522-00-19100	ผู้บริหารระบบงานคอมพิวเตอร์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	54
2522-00-19201	ผู้บริหารระบบงานคอมพิวเตอร์ โรงกลั่นปิโตรเลียม	55

### หมวดใหญ่ 3 นักเทคนิค ช่างเทคนิคและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

31	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์	55
311	ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและวิศวกรรมศาสตร์	56
3111	ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและเคมี	57
3111-00-19100	ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	57
3111-00-19201	ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ โรงกลั่นปิโตรเลียม	58
3112	ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา	58
3112-00-19100	ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	59
3112-00-19201	ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา โรงกลั่นปิโตรเลียม	59
3112-00-19209	ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	59
3113	ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า	59
3113-00-19100	ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	60
3113-00-19201	ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า โรงกลั่นปิโตรเลียม	60
3113-00-19209	ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	60
3115	ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล	60
3115-00-19100	ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	61
3115-00-19201	ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล โรงกลั่นปิโตรเลียม	61
3116	ช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี	61
3116-00-19100	นักเทคนิควิศวกรรมเคมี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	62
3116-00-19201	นักเทคนิควิศวกรรมเคมี โรงกลั่นปิโตรเลียม	62
3116-01-19201	นักเทคนิค ด้านวิศวกรรมเคมีในห้องวิจัย (Lab)	62
312	ผู้ควบคุมงานเหมือง ผู้ควบคุมการผลิตและผู้ควบคุมการก่อสร้าง	62

รหัส	อาชีพ	
3122	ผู้ควบคุมการผลิต	63
3122-00-19100	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	64
3122-00-191001	หัวหน้าคุมงาน ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก	64
3122-00-191001-01-00	หัวหน้าคุมงาน ด้านการนำเข้าถ่านหินและกองเก็บถ่านหิน	64
3122-00-191001-01-01	หัวหน้าคุมงาน ด้าน การขนส่งถ่านหิน	64
3122-00-191001-02-00	หัวหน้าคุมงาน ด้านลานกองถ่านหิน	64
3122-00-191001-03-00	หัวหน้าคุมงาน ด้านการลำเลียงถ่านหินและการบดถ่านหิน	65
3122-00-191001-04-00	หัวหน้าคุมงาน ด้านการเตรียมถ่านหินก่อนเข้าเตาอบ	65
3122-00-191001-04-01	หัวหน้าคุมงาน ด้านการอัดก้อนถ่านหิน	65
3122-00-191001-05-00	หัวหน้าคุมงาน ด้านการดำเนินการในเตาอบถ่านโค้ก	65
3122-00-191001-05-01	หัวหน้าคุมงาน ด้านฝุ่นจากถ่านหินเพื่อนำไปผลิตอิฐมวลเบา	65
3122-00-191001-05-02	หัวหน้าคุมงาน ด้านยิปซัมที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	65
3122-00-191001-06-00	หัวหน้าคุมงาน ด้านการลดอุณหภูมิถ่านโค้ก	65
3122-00-191001-06-01	หัวหน้าคุมงาน ด้านคาร์บอนบริสุทธิ์ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	66
3122-00-191001-06-02	หัวหน้าคุมงาน ด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	66
3122-00-191001-07-00	หัวหน้าคุมงาน ด้านการคัดแยกและกองเก็บถ่านโค้ก	66
3122-00-191001-08-00	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก	66
3122-00-19201	หัวหน้าคุมงานการผลิต โรงกลั่นปิโตรเลียม	66
3122-00-19209	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	66
3122-00-192091	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	66
3122-00-192092	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม	67
3122-00-192093	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตถ่านหินและถ่านลิกไนต์อัดแท่ง	67
3122-00-192094	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตปิโตรเลียมอัด	67
3122-00-192095	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ไชและน้ำมันขัดเงา	67
3122-00-192096	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานหรือจาระบี รวมทั้งจากน้ำมันใช้แล้ว	67
3122-00-192097	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	67
3122-00-192098	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่น	67
3122-00-192099	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตน้ำมันเครื่อง	67
3122-00-1920910	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตน้ำมันเกียร์	68
3122-00-1920911	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตจาระบี	68
3122-00-1920912	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตไวต์สปิริต	68
3122-00-1920913	หัวหน้าคุมงาน ด้านการผลิตวาสลีน	68

รหัส	อาชีพ	
3122-00-1920914	หัวหน้าคูมงาน ด้านการผลิตไซพาราฟิน	68
3122-00-1920915	หัวหน้าคูมงาน ด้านการผลิตปิโตรลาตัม	68
313	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ	68
3132	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ	69
3132-00-19100	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ	70
	ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	
3132-00-191001-08-00	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ ด้านการผลิตไฟฟ้า	70
	ที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก	
3134	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรโรงงานกลั่นปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ	70
	ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ	
3134-00-19201	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร โรงกลั่นปิโตรเลียม	71
3134-00-19209	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	71
	ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
3134-00-192091	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรม	71
	ปิโตรเคมี	
3134-00-192092	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้	71
	จากการกลั่นปิโตรเลียม	
3134-00-192093	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตถ่านหินและถ่านลิกไนต์อัดแท่ง	72
3134-00-192094	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตปิโตรเลียมอัด	72
3134-00-192095	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ไช	72
	และน้ำมันขัดเงา	
3134-00-192096	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	73
	หรือจาระบี รวมทั้งจากน้ำมันใช้แล้ว	
3134-00-192097	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	73
3134-00-192098	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่น	73
3134-00-192099	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตน้ำมันเครื่อง	73
3134-00-1920910	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตน้ำมันเกียร์	74
3134-00-1920911	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตจาระบี	74
3134-00-1920912	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตไวต์สปิริต	74
3134-00-1920913	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตวาสลีน	74
3134-00-1920914	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตไซพาราฟิน	75
3134-00-1920915	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตปิโตรลาตัม	75
3139	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	75

รหัส	อาชีพ	
3139-00-19100	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	75
3139-00-191001	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก	76
3139-00-191001-01-00	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการนำเข้าถ่านหินและกองเก็บถ่านหิน	76
3139-00-191001-01-01	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้าน การขนส่งถ่านหิน	76
3139-00-191001-02-00	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านลานกองถ่านหิน	76
3139-00-191001-03-00	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการลำเลียงถ่านหินและการบดถ่านหิน	76
3139-00-191001-04-00	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการเตรียมถ่านหินก่อนเข้าเตาอบ	76
3139-00-191001-04-01	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการอัดก้อนถ่านหิน	76
3139-00-191001-05-00	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการดำเนินการในเตาอบถ่านโค้ก	76
3139-00-191001-05-01	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านฝุ่นจากถ่านหินเพื่อนำไปผลิตอิฐมวลเบา	77
3139-00-191001-05-02	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านยิปซัมที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	77
3139-00-191001-06-00	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการลดอุณหภูมิถ่านโค้ก	77
3139-00-191001-06-01	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านคาร์บอนบริสุทธิ์ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	77
3139-00-191001-06-02	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	77
3139-00-191001-07-00	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการคัดแยกและกองเก็บถ่านโค้ก	77
3139-00-191001-08-00	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก	77
3139-00-19201	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด โรงกลั่นปิโตรเลียม	78
3139-00-19209	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	78
33	ผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและการบริหาร	78
332	ตัวแทนและนายหน้าซื้อขาย	78
3323	ผู้จัดซื้อ	79
3323-00-19100	ผู้จัดซื้อ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	80
3323-00-19201	ผู้จัดซื้อ โรงกลั่นปิโตรเลียม	80
334	เลขานุการฝ่ายบริหารจัดการและเฉพาะทาง	80
3341	หัวหน้าทีมงานในสำนักงาน	81
3341-00-19100	หัวหน้าทีมงานในสำนักงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	81

รหัส	อาชีพ	
3341-00-19201	หัวหน้าคูมงานในสำนักงาน โรงกลั่นปิโตรเลียม	81
35	ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศและการสื่อสาร	82
351	ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานและช่างเทคนิคที่ให้การช่วยเหลือผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	82
3511	ช่างเทคนิคปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	83
3511-00-19100	ช่างเทคนิคปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	84
3511-00-19201	ช่างเทคนิคปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงกลั่นปิโตรเลียม	84
3512	ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับผู้ใช้งาน	84
3512-00-19100	ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับผู้ใช้งาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	85
3512-00-19201	ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับผู้ใช้งาน โรงกลั่นปิโตรเลียม	85
3513	ช่างเทคนิคด้านระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	85
3513-00-19100	ช่างเทคนิคเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	86
3513-00-19201	ช่างเทคนิคเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ โรงกลั่นปิโตรเลียม	86
<b>หมวดใหญ่ 4 ผู้ปฏิบัติงานสนับสนุนงานสำนักงาน</b>		
43	ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลขและการบันทึกข้อมูล	87
431	ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลข	87
4313	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านเงินเดือน	87
4313-00-19100	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการเงินเดือน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	88
4313-00-19201	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการเงินเดือน โรงกลั่นปิโตรเลียม	88
4313-00-19209	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการเงินเดือน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	88
432	ผู้ปฏิบัติงานด้านการบันทึกข้อมูลและการขนส่ง	89
4321	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า	89
4321-00-19100	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	89
4321-10-19201	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า โรงกลั่นปิโตรเลียมทั่วไป	90
4321-20-19201	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า โรงกลั่นปิโตรเลียม	90

<b>รหัส</b>	<b>อาชีพ</b>	
4321-00-19209	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	90
4321-00-192091	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	90
4321-00-192093	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า ด้านการผลิตถ่านหินและถ่านลิกไนต์อัดแท่ง	90
4322	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านการผลิต	90
4322-00-19100	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการผลิต ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	91
4322-00-19201	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ โรงกลั่นปิโตรเลียม	91
4322-00-19209	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	91
4322-00-192091	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการผลิต ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	91
4322-00-192093	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการผลิต ด้านการผลิตถ่านหินและถ่านลิกไนต์อัดแท่ง	92
4323	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านการขนส่ง	92
4323-00-19100	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการขนส่ง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	92
4323-10-19201	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการขนส่ง โรงกลั่นปิโตรเลียมทั่วไป	92
4323-20-19201	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการขนส่ง โรงกลั่นปิโตรเลียม	93
4323-00-19209	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการขนส่ง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	93
<b>หมวดใหญ่ 5 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการและการขาย</b>		
54	ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริการป้องกันภัย	94
541	ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริการป้องกันภัย	94
5411	นักผจญเพลิง	95
5411-00-19100	นักผจญเพลิง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	95
5411-00-19201	นักผจญเพลิง โรงกลั่นปิโตรเลียม	95
<b>หมวดใหญ่ 7 ผู้ปฏิบัติงานโดยใช้ฝีมือในธุรกิจต่าง ๆ</b>		
71	ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในธุรกิจต่าง ๆ ยกเว้นช่างไฟฟ้า	96
712	ผู้ปฏิบัติงานตกแต่งงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง	97

รหัส	อาชีพ	
7124	ช่างติดตั้งฉนวน	97
7124-00-19100	ช่างติดตั้งฉนวน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	98
7124-00-19201	ช่างติดตั้งฉนวน โรงกลั่นปิโตรเลียม	98
7126	ช่างประปาและช่างท่อ	98
7126-00-19100	ช่างวางท่อ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	99
7126-00-19201	ช่างวางท่อ โรงกลั่นปิโตรเลียม	99
74	ช่างก่อสร้างด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	99
741	ช่างติดตั้งและช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า	100
7412	ช่างเครื่องและช่างปรับแต่งอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง	100
7412-00-19100	ช่างเครื่องและช่างปรับอุปกรณ์ไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	101
7412-00-19201	ช่างเครื่องและช่างปรับอุปกรณ์ไฟฟ้า โรงกลั่นปิโตรเลียม	101
7413	ช่างติดตั้งและซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า	102
7413-00-19100	ช่างติดตั้งและซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	102
7413-00-19201	ช่างติดตั้งและซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า โรงกลั่นปิโตรเลียม	102
<b>หมวดใหญ่ 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรและผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ</b>		
81	ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานและผู้ควบคุมเครื่องจักร	103
811	ผู้ควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการทำเหมืองและสกัดแร่	104
8114	ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการผลิตผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ หินและแร่อื่น ๆ	105
8114-00-19100	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	106
8114-00-191001-05-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านการดำเนินการในเตาอบถ่านโค้ก	106
8114-00-191001-05-01	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านฝุ่นจากถ่านหินเพื่อนำไปผลิตอิฐมวลเบา	106
8114-00-191001-05-02	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านยิปซัมที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	106
8114-00-191001-06-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านการลดอุณหภูมิถ่านโค้ก	107
8114-00-191001-06-01	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านคาร์บอนบริสุทธิ์ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	107
8114-00-191001-06-02	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก	107

รหัส	อาชีพ	
8114-00-191001-07-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านการคัดแยกและกองเก็บถ่านโค้ก	107
8114-00-191001-08-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก	107
818	ผู้ควบคุมเครื่องจักรและเครื่องจักรกลโรงงานอื่น ๆ	108
8182	ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ	108
8182-00-19100	ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	109
8182-10-19100	ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	109
8182-20-19100	ผู้ควบคุมเครื่องจักรหม้อกำเนิดไอน้ำ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	109
8182-00-19201	ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ ในโรงกลั่นปิโตรเลียม	109
8182-00-19209	ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	110
82	ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	110
821	ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	110
8211	ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล	111
8211-00-19100	ผู้ประกอบเครื่องจักรกล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	111
8211-00-19201	ผู้ประกอบเครื่องจักรกล โรงกลั่นปิโตรเลียม	111
8212	ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	112
8212-00-19100	ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	112
8212-00-19201	ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โรงกลั่นปิโตรเลียม	112
83	ผู้ควบคุมการขับเคลื่อนยานยนต์และเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้	113
833	ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่และรถโดยสารประจำทาง	113
8332	ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่	113
8332-00-19100	ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	114
8332-00-19201	ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ โรงกลั่นปิโตรเลียม	114
834	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานชนิดเคลื่อนที่ได้	114
8342	ผู้ควบคุมเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในการขนย้ายวัสดุและเครื่องจักรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	115
8342-00-19100	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	115
8342-00-191001	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก	116

รหัส	อาชีพ	
8342-00-191001-01-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการนำเข้าถ่านหินและกองเก็บถ่านหิน 116
8342-00-191001-01-01	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการขนส่งถ่านหิน 116
8342-00-191001-02-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านลานกองถ่านหิน 116
8342-00-191001-03-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการลำเลียงถ่านหินและการบดถ่านหิน 116
8342-00-191001-04-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการเตรียมถ่านหินก่อนเข้าเตาอบ 116
8342-00-191001-04-01	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการอัดก้อนถ่านหิน 117
8342-00-191001-05-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการดำเนินการในเตาอบถ่านโค้ก 117
8342-00-191001-05-01	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านฝุ่นจากถ่านหินเพื่อนำไปผลิตอิฐมวลเบา 117
8342-00-191001-05-02	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านยิปซัมที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก 117
8342-00-191001-06-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการลดอุณหภูมิถ่านโค้ก 117
8342-00-191001-06-01	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านคาร์บอนบริสุทธิ์ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก 117
8342-00-191001-06-02	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก 118
8342-00-191001-07-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการคัดแยกและกองเก็บถ่านโค้ก 118
8342-00-191001-08-00	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน	ด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก 118
8343	ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยกและเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง	118
8343-00-19100	ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยกและเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง	119
	ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	
8343-00-191001	ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยกและเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง	119
	ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก	
8343-00-191001-01-00	ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยกและเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง	119
	ด้านการนำเข้าถ่านหินและกองเก็บถ่านหิน	
8343-00-191001-01-01	ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยกและเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง	119
	ด้านการขนส่งถ่านหิน	
8343-00-191001-02-00	ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยกและเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง	119
	ด้านลานกองถ่านหิน	
8343-00-19201	ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยกและเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง	120
	โรงกลั่นปิโตรเลียม	
8344	ผู้ควบคุมรถยกสินค้า	120

รหัส	อาชีพ	
8344-00-19100	ผู้ควบคุมรถยนต์สินค้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	120
8344-00-191001	ผู้ควบคุมรถยนต์สินค้า ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก	120
8344-00-191001-01-00	ผู้ควบคุมรถยนต์สินค้า ด้านการนำเข้าถ่านหินและกองเก็บถ่านหิน	121
8344-00-191001-01-01	ผู้ควบคุมรถยนต์สินค้า ด้านการขนส่งถ่านหิน	121
8344-00-191001-02-00	ผู้ควบคุมรถยนต์สินค้า ด้านลานกองถ่านหิน	121
8344-00-19201	ผู้ควบคุมรถยนต์สินค้า โรงกลั่นปิโตรเลียม	121

#### หมวดใหญ่ 9 ผู้ประกอบอาชีพพื้นฐาน

93	แรงงานด้านเหมือง การก่อสร้าง การผลิตและการขนส่ง	122
933	แรงงานด้านการขนส่งและการจัดเก็บ	122
9333	แรงงานขนถ่ายสินค้า	123
9333-00-19100	ผู้ขนย้ายสินค้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก	123

## การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) ปี 2565 สาขาการผลิตถ่านโค้ก และผลิตภัณฑ์จากการถลุงปิโตรเลียม

### หมวดใหญ่ 1 ผู้จัดการ ข้าราชการระดับอาวุโสและผู้บัญญัติกฎหมาย (Managers)

ผู้จัดการเป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล ประสานงานและประเมินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดของบริษัท รัฐบาลและองค์กรอื่น ๆ หรือหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กรภายในนั้น และกำหนด และทบทวนนโยบาย กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 4 (ผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป) ตามการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO) ยกเว้น หมวดย่อย 14 ผู้จัดการธุรกิจบริการต้อนรับ ผู้จัดการธุรกิจค้าปลีก และผู้จัดการธุรกิจบริการอื่น ๆ โดยทั่วไปอาจต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 3 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาสายอาชีพ ปวช. ปวส. อนุปริญญา)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด และการให้คำแนะนำด้านนโยบาย งบประมาณ กฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ของบริษัท รัฐบาล และหน่วยงานขององค์กรอื่น ๆ การตั้งวัตถุประสงค์ และมาตรฐานต่าง ๆ การกำหนด และการประเมินโครงการ และนโยบาย และขั้นตอนต่าง ๆ ในการนำไปปฏิบัติให้เกิดผล การให้การรับประกันว่าจะมีการพัฒนา และการใช้ระบบ และขั้นตอนต่าง ๆ ที่เหมาะสมเพื่อควบคุมด้านงบประมาณ การให้การอนุมัติวัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรทางการเงินเพื่อดำเนินตามนโยบาย และโครงการ การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรหรือบริษัท และบุคลากร การคัดเลือก หรือการอนุมัติ การคัดเลือกบุคลากร การรับประกัน การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขภาพ และความปลอดภัย การวางแผน การกำกับ และการดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน การเป็นตัวแทน และการดำเนินการเจรจาในนามของรัฐบาล บริษัท หรือหน่วยงานขององค์กรในการประชุมหารือ และการประชุมเวทีอื่น ๆ

อาชีพในหมวดใหญ่นี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 11 ผู้บริหารระดับสูง ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้บัญญัติกฎหมาย
- 12 ผู้จัดการด้านการบริหารจัดการ และผู้จัดการด้านการพาณิชย์
- 13 ผู้จัดการด้านการผลิต และผู้จัดการด้านการบริการเฉพาะด้าน
- 14 ผู้จัดการธุรกิจบริการต้อนรับ ผู้จัดการธุรกิจค้าปลีก และผู้จัดการธุรกิจบริการอื่น ๆ

### หมวดย่อย 11 ผู้บริหารระดับสูง ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้บัญญัติกฎหมาย

(Chief executives, senior officials and legislators)

ผู้บริหารระดับสูง ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้บัญญัติกฎหมาย เป็นผู้กำหนด ทบทวนนโยบาย วางแผน กำกับ ดูแล ประสานงาน และประเมินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดของบริษัท รัฐบาล และองค์กรอื่น ๆ ด้วยการสนับสนุนของผู้จัดการด้านอื่น ๆ ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 4 (ผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป) ตามการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุมหรือการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของรัฐสภา กรรมการอำนวยการ และคณะกรรมการต่าง ๆ การกำหนด และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับนโยบาย งบประมาณ กฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ของบริษัท รัฐบาล และองค์กรอื่น ๆ การตั้งวัตถุประสงค์ให้กับบริษัท กระทรวง หรือหน่วยงาน และองค์กรอื่น ๆ การกำหนด การอนุมัติ และการประเมินโครงการ และนโยบาย และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อการนำไปปฏิบัติให้บรรลุผล การให้การรับประกันว่าจะมีการพัฒนา และการใช้ระบบ และขั้นตอนต่าง ๆ

ที่เหมาะสมเพื่อควบคุมด้านงบประมาณ การอนุมัติวัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรทางการเงิน เพื่อดำเนินตามนโยบาย และโครงการ การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการประเมิน การปฏิบัติงานขององค์กร หรือบริษัท การคัดเลือกหรือการอนุมัติ การคัดเลือกบุคลากรระดับอาวุโส การปฏิบัติงานพิธีการ และเป็นตัวแทนของบริษัท รัฐบาล องค์กรหรือชุมชนในโอกาสอันเป็นทางการ การพบปะชุมนุม การเจรจา การประชุม และการประชาสัมพันธ์

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

111 ผู้บัญญัติกฎหมาย และข้าราชการระดับอาวุโส

112 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

## หมู่ 112 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

(Managing directors and chief executives)

กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง เป็นผู้กำหนด และทบทวนนโยบาย วางแผน กำกับดูแล ประสานงาน และประเมินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดของบริษัทหรือองค์กร (ยกเว้นองค์กรที่ดำเนินการเพื่อผลประโยชน์เฉพาะอย่าง และกระทรวง) ด้วยการสนับสนุนของผู้จัดการด้านอื่น ๆ ซึ่งโดยปกติจะอยู่ภายใน แนวปฏิบัติที่กรรมการอำนวยการหรือสภาบริหารเป็นผู้ตั้งขึ้นต่อผู้ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และผลที่เกิดขึ้น

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานทั่วไปของบริษัทหรือองค์กร การทบทวนการปฏิบัติงาน และผลที่เกิดขึ้นของบริษัทหรือองค์กร และการรายงานต่อกรรมการอำนวยการ และสภาบริหาร การกำหนดวัตถุประสงค์ กลยุทธ์ นโยบาย และโครงการต่าง ๆ ให้กับบริษัทหรือองค์กร การวางแผนทาง และการบริหารจัดการทั้งหมดให้แก่องค์กร การตั้งงบประมาณ และการบริหารจัดการ การควบคุมค่าใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การให้การอนุมัติวัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรทางการเงิน เพื่อดำเนินตามนโยบาย และโครงการ การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการประเมินการปฏิบัติงานขององค์กร หรือบริษัทตามวัตถุประสงค์ และนโยบายที่ตั้งขึ้น การหารือกับผู้บังคับบัญชาระดับอาวุโส และการทบทวนข้อแนะนำ และการรายงาน การเป็นตัวแทนขององค์กรในโอกาสอันเป็นทางการ การเจรจา การประชุม การสัมมนา การประชาสัมพันธ์ และการประชุมเวทีใหญ่ การทำการคัดเลือกหรือการอนุมัติการคัดเลือกบุคลากรระดับอาวุโส การให้การรับประกันว่าองค์กรจะปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

1120 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

## หน่วย 1120 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

(Managing directors and chief executives)

กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง เป็นผู้กำหนด และทบทวนนโยบาย วางแผน กำกับดูแล ประสานงาน และประเมินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดของบริษัทหรือองค์กร (ยกเว้นองค์กรที่ดำเนินการเพื่อผลประโยชน์เฉพาะ และกระทรวง) ด้วยการสนับสนุนของผู้จัดการด้านอื่น ๆ ซึ่งโดยปกติจะอยู่ภายใน แนวปฏิบัติที่กรรมการอำนวยการหรือสภาบริหารเป็นผู้ตั้งขึ้นต่อผู้ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และผลที่เกิดขึ้น

### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานทั่วไปของบริษัทหรือองค์กร
- (ข) การทบทวนการปฏิบัติงาน และผลที่เกิดขึ้นของบริษัท หรือองค์กร และการรายงานต่อกรรมการอำนวยการ และสภาพบริหาร
- (ค) การกำหนดวัตถุประสงค์ กลยุทธ์ นโยบาย และโครงการต่าง ๆ ให้กับบริษัทหรือองค์กร
- (ง) การให้อำนาจ และการบริหารจัดการทั้งหมดให้แก่บริษัทหรือองค์กร
- (จ) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การควบคุมการใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- (ฉ) การให้การอนุมัติวัตถุประสงค์หรือโครงการของบริษัทหรือองค์กร และทรัพยากรทางการเงินเพื่อดำเนินตามนโยบาย และโครงการ
- (ช) การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการประเมินการปฏิบัติงานขององค์กรหรือบริษัทตามวัตถุประสงค์ และนโยบายที่ตั้งขึ้น
- (ซ) การหารือกับผู้ได้บังคับบัญชาในระดับอาวุโส และการทบทวนข้อเสนอแนะ และการรายงาน
- (ฌ) การเป็นตัวแทนองค์กรในโอกาสอันเป็นทางการ การประชุมกรรมการ การเจรจา การประชุม การสัมมนา การประชาสัมพันธ์ และการประชุมเวทีใหญ่
- (ญ) การคัดเลือกหรือการอนุมัติ การคัดเลือกบุคลากรระดับอาวุโส
- (ฎ) การให้การรับประกันว่าองค์กรจะปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### หมายเหตุ

ผู้จัดการระดับภูมิภาค และผู้จัดการระดับอาวุโสอื่น ๆ ที่ประสานงาน และดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้จัดการที่อยู่ใต้บังคับบัญชาที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ต่าง ๆ จะอยู่ในหน่วย 1120 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ต่องานเฉพาะด้านภายในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์เฉพาะนั้น มิได้รวมอยู่ในหน่วยนี้ ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการด้านการขายระดับภูมิภาค จะถูกจัดอยู่ในหน่วย 1221 ผู้จัดการด้านการขาย และการตลาด

หน้าที่รับผิดชอบ หลักของงานในตำแหน่งนี้คือการเข้ามามีส่วนร่วมในฐานะของสมาชิกกรรมการอำนวยการของบริษัทหรือองค์กร 1 แห่งหรือมากกว่า ซึ่งอยู่ในหน่วย 1120 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

ผู้บริหารระดับสูงของรัฐบาลที่เป็นเจ้าของบริษัทจะอยู่ในหน่วย 1120 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้บริหารระดับสูง
- กรรมการผู้จัดการ
- กรรมการระดับภูมิภาค

**1120-00-19100 กรรมการผู้จัดการและผู้บริหารระดับสูง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำหนดงบประมาณ การกำหนดวัตถุประสงค์ กลยุทธ์ นโยบาย และโครงการต่าง ๆ การกำกับ การดูแล และการประสานงานทั่วไป เกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก รวมทั้งการสนับสนุนของผู้จัดการฝ่ายอื่น ๆ

## 1120-00-19201 กรรมการผู้จัดการและผู้บริหารระดับสูง โรงกลั่นปิโตรเลียม

### หน้าที่รับผิดชอบ การวางแผน การกำหนดงบประมาณ การกำหนด

วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ นโยบาย และโครงการต่าง ๆ การกำกับ การดูแล และการประสานงานทั่วไป เกี่ยวกับโรงกลั่นปิโตรเลียม รวมทั้งการสนับสนุนของผู้จัดการฝ่ายอื่น ๆ

## หมวดย่อย 12 ผู้จัดการด้านการบริหารจัดการ และผู้จัดการด้านการพาณิชย์

### (Administrative and commercial managers)

ผู้จัดการด้านการบริหารจัดการ และผู้จัดการด้านการพาณิชย์ เป็นผู้วางแผน จัดระบบ กำกับดูแล ควบคุม และประสานงานด้านการเงิน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ นโยบาย การวางแผน การวิจัย และการพัฒนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมการขาย และการตลาดของบริษัทหรือองค์กร หรือของบริษัทที่ให้บริการดังกล่าวแก่บริษัท และองค์กร ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 4 (ผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การบริหารนโยบาย การให้คำปรึกษา การวางแผนกลยุทธ์ และการวางแผนด้านการเงิน การกำหนด และการกำกับ การดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการบริหาร การนำกลยุทธ์ และนโยบายไปใช้ให้บรรลุผลพร้อมทั้งการตรวจ การติดตาม และการประเมินผล การให้คำปรึกษาแก่ผู้จัดการระดับอาวุโส การวางแผนทางการพัฒนาแนวคิดริเริ่มให้กับผลิตภัณฑ์ใหม่ การตลาด การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณา การกำหนด และการกำกับ การดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ด้านการขาย ส่วนประสมผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการบริการลูกค้า การตั้งราคา และการจัดการเครดิต การรับประกันการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร การจัดทำงบการเงิน และการตรวจตราการปฏิบัติงานด้านการเงิน การหารือกับผู้บริหารระดับสูง และผู้จัดการของแผนกหรือฝ่ายอื่น ๆ การควบคุมค่าใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการเจรจา การประชุม การสัมมนา การประชาสัมพันธ์ และการประชุมเวทีใหญ่

### อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 121 ผู้จัดการด้านการบริการทางธุรกิจ และการบริหารจัดการ
- 122 ผู้จัดการด้านการขาย การตลาด และการพัฒนา

### หมายเหตุ

ผู้ที่มีคุณสมบัติพิเศษ และมีประสบการณ์มาก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอาชีพหนึ่งอาชีพหรือมากกว่า จะจัดประเภทไว้ในหมวดใหญ่ 2 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ หรือ หมวดใหญ่ 3 นักเทคนิคช่างเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ผู้จัดการในส่วนภูมิภาค และผู้จัดการอาวุโสอื่น ๆ ที่ประสานงาน กำกับ และดูแลกิจกรรมของผู้จัดการที่อยู่ใต้บังคับบัญชา ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่หลากหลายจะรวมไว้ในหน่วย 1120 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

## หมู่ 121 ผู้จัดการด้านการบริการธุรกิจ และการบริหารจัดการ (Business services and administration managers)

ผู้จัดการด้านการบริการทางธุรกิจ และการบริหารจัดการ เป็นผู้วางแผน จัดระบบ กำกับ ดูแล ควบคุม และประสานเกี่ยวกับด้านการเงิน การบริหารจัดการ ทรัพยากรมนุษย์ นโยบาย และกิจกรรม การวางแผนต่าง ๆ ขององค์กรหรือของบริษัทที่ให้บริกการดังกล่าวแก่บริษัท และองค์กรอื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การบริหารนโยบาย การให้คำปรึกษา การวางแผนด้านกลยุทธ์ ด้านการเงิน การกำหนด การกำกับ การดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการจัดการ การดำเนินการ การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการประเมินเกี่ยวกับกลยุทธ์ และนโยบาย การให้คำปรึกษาแก่ผู้จัดการ ระดับอาวุโส และสมาชิกกรรมการด้านการเงิน กลยุทธ์การบริหารจัดการ นโยบาย โครงการ และประเด็น ทางกฎหมาย การรับประกันการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร การจัดทำงบการเงิน และการตรวจตรา การปฏิบัติงานด้านการเงิน การหารือกับผู้บริหารระดับสูง และผู้จัดการของฝ่ายหรือส่วนอื่น ๆ การควบคุม การใช้จ่าย การให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กร ในการเจรจา การประชุม การสัมมนา การประชาสัมพันธ์ และการประชุมเวทีใหญ่

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

1211 ผู้จัดการด้านการเงิน

1212 ผู้จัดการด้านทรัพยากรบุคคล

1213 ผู้จัดการด้านนโยบาย และแผน

1219 ผู้จัดการด้านบริการทางธุรกิจ และการบริหารจัดการซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หน่วย 1211 ผู้จัดการด้านการเงิน (Finance managers)

ผู้จัดการด้านการเงิน เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานการปฏิบัติงานด้านการเงิน ของบริษัทหรือองค์กร โดยหารือกับผู้จัดการระดับอาวุโส และผู้จัดการของฝ่ายหรือส่วนอื่น ๆ หรือของรัฐวิสาหกิจที่ให้บริการทางการเงินแก่บริษัท และองค์กรอื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานการดำเนินงานด้านการเงิน ของบริษัทหรือองค์กร

(ข) การประเมินสถานการณ์ทางการเงินของบริษัทหรือองค์กร การจัดทำงบการเงิน และการดูแลการดำเนินงานด้านการเงิน

(ค) การหารือกับผู้บริหารระดับสูง และผู้จัดการของฝ่ายหรือส่วนอื่น ๆ

(ง) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการงบประมาณ การควบคุมการใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

(จ) การกำหนด การกำกับ การดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการ

(ฉ) การวางแผน การกำกับ และการดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน

(ช) การควบคุม การดูแล การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

(ซ) การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการทำงานกับหน่วยงานภายนอก

อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้จัดการสาขาสถาบันการเงิน - 1346

- ผู้ควบคุมการเงิน - 2411
- บัญชีบริหาร - 2411

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้จัดการด้านการบริหารจัดการ
- เลขานุการของบริษัท
- ผู้จัดการด้านการเงิน

#### 1211-00-19100 ผู้จัดการการเงิน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การวางแผน การกำหนด การบริหาร การจัดทำงบ

การเงิน และการตรวจตราการปฏิบัติงานด้านการเงิน รวมทั้งการจัดการ การดำเนินการ การเฝ้าตรวจติดตาม และการประเมินเกี่ยวกับกลยุทธ์เกี่ยวกับการเงินด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 1211-00-19201 ผู้จัดการการเงิน โรงกลั่นปิโตรเลียม

หน้าที่รับผิดชอบ การวางแผน การกำหนด การบริหาร การจัดทำงบ

การเงิน และการตรวจตราการปฏิบัติงานด้านการเงิน รวมทั้งการจัดการ การดำเนินการ การเฝ้าตรวจติดตาม และการประเมินเกี่ยวกับกลยุทธ์เกี่ยวกับการเงินในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หน่วย 1212 ผู้จัดการด้านทรัพยากรบุคคล (Human resource managers)

ผู้จัดการด้านทรัพยากรบุคคล เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานงานด้านนโยบายเกี่ยวกับงานบุคลากร กิจกรรมด้านแรงงานสัมพันธ์ อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทหรือองค์กร หรือของบริษัทที่ให้บริการด้านทรัพยากรมนุษย์แก่บริษัท และองค์กรอื่น ๆ

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การวางแผน การกำกับ การดูแล การประสานงานด้านบุคลากร และกิจกรรมด้านแรงงานสัมพันธ์ นโยบาย และการปฏิบัติงานของบริษัทหรือองค์กร

(ข) การวางแผน การจัดระบบขั้นตอนในการสรรหา การฝึกอบรม การเลื่อนขั้น การโยกย้าย และการเลิกจ้างบุคลากร

(ค) การวางแผน การจัดระบบการเจรจา และขั้นตอนต่าง ๆ ในการกำหนดโครงสร้างเงินเดือน และระดับเงินเดือน การหารือกับผู้ทำงานเกี่ยวกับเงื่อนไขการว่าจ้าง

(ง) การดูแลด้านความปลอดภัยสุขภาพ และโครงการ และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง

(จ) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การควบคุมค่าใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

(ฉ) การกำหนด การกำกับ การดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการ

(ช) การดูแล การพัฒนา และการนำระบบข้อมูลการจัดการไปใช้ให้บรรลุผล

(ซ) การรับประกันการปฏิบัติตามมาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิทธิของลูกจ้าง สุขภาพ และความปลอดภัย ความเสมอภาคทางโอกาส และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ณ) การดูแล การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งหมดในบริษัทหรือองค์กร

(ญ) การหารือกับผู้จัดการระดับอาวุโส และผู้จัดการของฝ่ายอื่น ๆ

(ฎ) การเป็นตัวแทนบริษัทหรือองค์กรในการทำงานกับหน่วยงานภายนอก

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้จัดการด้านแรงงานสัมพันธ์
- ผู้จัดการด้านบุคคล
- ผู้จัดการด้านการสรรหา

#### 1212-00-19100 ผู้จัดการทรัพยากรบุคคล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านบุคลากร การจัดระบบขั้นตอนในการสรรหา การฝึกอบรม การเลื่อนขั้น การโยกย้าย และการเลิกจ้างบุคลากร การกำหนดโครงสร้างเงินเดือน และระดับเงินเดือน และการหารือกับผู้ทำงานเกี่ยวกับเงื่อนไขการว่าจ้าง เพื่อดำเนินการในบริษัทหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 1212-00-19201 ผู้จัดการทรัพยากรบุคคล โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านบุคลากร การจัดระบบขั้นตอนในการสรรหา สวัสดิการของบุคลากร การฝึกอบรม การเลื่อนขั้นการโยกย้าย และการเลิกจ้างบุคลากร การกำหนดโครงสร้างเงินเดือน และระดับเงินเดือน และการหารือกับผู้ทำงานเกี่ยวกับเงื่อนไขการว่าจ้าง เพื่อดำเนินการในบริษัทหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หน่วย 1213 ผู้จัดการด้านนโยบาย และแผน (Policy and planning managers)

ผู้จัดการด้านนโยบาย และแผน เป็นผู้วางแผน จัดระบบ กำกับ ดูแล และประสานงานการให้คำปรึกษาด้านนโยบาย และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ภายในรัฐบาลหรือสำหรับองค์กรที่ไม่ใช่ราชการ และหน่วยงานภาคเอกชน หรือบริหารจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัทที่ให้บริการด้านนโยบาย และการวางแผนเชิงกลยุทธ์

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การพัฒนาดำเนินการ และการเฝ้าตรวจ การติดตามแผนเชิงกลยุทธ์ โครงการนโยบาย กระบวนการ ระบบ และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อการบรรลุตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และมาตรฐานการทำงาน

(ข) การพัฒนา การกำกับ การบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมในการวิจัย และวิเคราะห์นโยบาย

(ค) การประสานงาน การดำเนินการด้านนโยบาย และการปฏิบัติ

(ง) การจัดทำตัวชี้วัด การดำเนินงาน และความรับผิดชอบในการทำงาน

(จ) การวางแผน การกำกับ และการดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน

(ฉ) การเป็นผู้นำ และการบริหารจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ด้านการพัฒนานโยบาย และบุคลากร การวางแผนกลยุทธ์

(ช) การดูแล การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

(ซ) การให้คำปรึกษาผู้บริหารระดับสูง และผู้จัดการแผนกอื่น ๆ

(ณ) การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการเจรจา การประชุม การสัมมนา การประชาสัมพันธ์ และการประชุมเวทีใหญ่

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้จัดการด้านนโยบาย

- ผู้จัดการด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์
- ผู้จัดการด้านการวางแผนขององค์กรหรือบริษัท

**1213-10-19100    ผู้จัดการนโยบายและแผนกลยุทธ์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์  
จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผนการดำเนินงานด้านยุทธศาสตร์ ให้สอดคล้องกับทิศทางนโยบาย ประเด็นกลยุทธ์ ความคาดหวัง และเป้าหมายความสำเร็จของการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก การดูแล การติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงานด้านยุทธศาสตร์ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุให้เป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ ตามที่กำหนดไว้

**1213-10-19201    ผู้จัดการนโยบายและแผนกลยุทธ์ โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผนการดำเนินงานด้านยุทธศาสตร์ ให้สอดคล้องกับทิศทางนโยบาย ประเด็นกลยุทธ์ ความคาดหวัง และเป้าหมายความสำเร็จของโรงกลั่นปิโตรเลียม การดูแล การติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงานด้านยุทธศาสตร์ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุให้เป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ ตามที่กำหนดไว้

**1213-20-19201    ผู้จัดการการวางแผนการผลิต โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผนในการจัดการปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ในโรงกลั่นปิโตรเลียม เช่น แรงงาน เครื่องจักร วัตถุดิบ กระบวนการผลิต หรือ 4M (4M in Production Process) ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ (Man) วิธีปฏิบัติงาน (Method) ทรัพยากร (Resource) เครื่องจักร (Machine) เพื่อให้ผลการผลิตบรรลุตามเป้าหมายที่ถูกกำหนดไว้โดยความต้องการของลูกค้า (Customer Demand) รวมทั้งการวางแผนการผลิต ได้แก่ แผนการผลิตระยะยาว และแผนการผลิตระยะสั้นที่เกี่ยวกับโรงกลั่นปิโตรเลียม การวางแผนระยะยาวจะเป็นการวางแผนการผลิตที่มีระยะเวลาเกิน 1 ปีขึ้นไป (ประมาณ 3 – 5 ปี) เช่น การวางแผนการสร้างหรือการขยายโรงงาน การซื้อเครื่องจักร การวางแผนด้านบุคลากร เป็นต้น ส่วนแผนการผลิตระยะสั้น จะเป็นการวางแผนการผลิตตามช่วงเวลาต่าง ๆ ภายใน 12 เดือน เช่น แผนการผลิตประจำวัน แผนการผลิตประจำสัปดาห์ แผนการผลิตประจำเดือน แผนการผลิตประจำปี เป็นต้น

**หน่วย 1219    ผู้จัดการด้านบริการทางธุรกิจ และการบริหารจัดการซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (Business services and administration managers not elsewhere classified)**

อาชีพในหน่วยนี้ครอบคลุมอาชีพผู้จัดการด้านบริการทางธุรกิจ และการบริหารจัดการซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่นในหมู่ 121 ผู้จัดการด้านการบริการธุรกิจ และการบริหารจัดการ อาชีพในหน่วยนี้ได้แก่ ผู้จัดการด้านอำนวยความสะดวก ผู้จัดการด้านการบริการทำความสะอาด ผู้จัดการด้านการบริการจัดการ รวมทั้งผู้จัดการแผนกของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ หรือบริษัทที่ให้บริการบริษัท และองค์กรอื่น ๆ ในกรณีดังกล่าว

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การให้การสนับสนุนด้านการบริหารจัดการ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการรายงาน การปฏิบัติงาน การวิจัย และการให้คำปรึกษาแก่ผู้จัดการระดับอาวุโสในเรื่องต่าง ๆ เช่น การบริหารจัดการ สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร และการบริการด้านการบริหารจัดการ เป็นต้น

(ข) การพัฒนา และการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการบริหารด้านกายภาพขององค์กร

(ค) การพัฒนา และการให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการ และระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ และแนวปฏิบัติเพื่อการใช้งานของบุคลากรในองค์กร

(ง) การวิเคราะห์ประเด็นการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีความซับซ้อน และแนวคิดริเริ่มที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร และการจัดทำรายงาน หนังสือ และการยื่นเรื่องที่เกี่ยวข้อง

(จ) การให้ข้อมูล และการสนับสนุนสำหรับการจัดทำรายงานด้านการเงิน และงบประมาณ

(ฉ) การเป็นผู้นำ การบริหารจัดการ และการพัฒนาบุคลากรบริหารเพื่อให้สามารถดำเนินการทางธุรกิจด้วยความราบรื่น การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และทันเวลา

(ช) การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการเจรจา และการประชุม การสัมมนา การประชาสัมพันธ์ และการประชุมใหญ่

(ซ) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การควบคุมการใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

(ฅ) การวางแผน การกำกับ และการดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน

(ญ) การดูแล การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้จัดการด้านการบริการการบริหารจัดการ
- ผู้จัดการด้านการบริการทำความสะอาด
- ผู้จัดการด้านการบริการขององค์กรหรือบริษัท
- ผู้จัดการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

**1219-10-19100    ผู้จัดการประกันคุณภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การบริหารจัดการ การดำเนินการพัฒนาคุณภาพ การป้องกันการจัดการที่ด้อยคุณภาพ และการดำเนินการตามระบบการบริหารจัดการที่มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพของงาน การพัฒนางานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งการประเมินผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบผลสำเร็จตามมาตรฐานที่กำหนดในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**1219-10-19201    ผู้จัดการประกันคุณภาพ โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การบริหารจัดการ การดำเนินการพัฒนาคุณภาพ การป้องกันการจัดการที่ด้อยคุณภาพ และการดำเนินการตามระบบการบริหารจัดการที่มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพของงาน การพัฒนางานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งการประเมินผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบผลสำเร็จตามมาตรฐานที่กำหนดในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**1219-10-19209    ผู้จัดการประกันคุณภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**1219-20-19100    ผู้จัดการควบคุมคุณภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ การตรวจสอบตำหนิ และจุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์ การบันทึก การเก็บสถิติของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เกิดการบกพร่องในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**1219-20-19201 ผู้จัดการควบคุมคุณภาพ โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ การตรวจสอบตำหนิ และจุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์ การบันทึก การเก็บสถิติของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เกิดการบกพร่องในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**1219-20-19209 ผู้จัดการควบคุมคุณภาพ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น****หมู่ 122 ผู้จัดการด้านการขาย การตลาด และการพัฒนาธุรกิจ****(Sales, marketing and development managers)**

ผู้จัดการด้านการขาย การตลาด และการพัฒนาธุรกิจ เป็นผู้วางแผน จัดระบบ กำกับ ดูแล ควบคุม และประสานงานด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การวิจัย และพัฒนา และกิจกรรมด้านการขาย และการตลาดของบริษัทหรือองค์กร หรือของบริษัทที่ให้บริการดังกล่าวแก่บริษัท และองค์กรอื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การนำนโยบายไปใช้ การวางแผน การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การขาย และการตลาดโดยการหารือกับผู้จัดการฝ่ายอื่น ๆ การกำกับ การดูแล การพัฒนาความคิดริเริ่มสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การตลาด การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณา การตัดสินใจ การกำกับ การดูแลกิจกรรมด้านการขายส่วนประสมผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการบริการลูกค้า วิธีการซื้อขาย และนโยบายการจำหน่ายสินค้า การตั้งราคา และการจัดการเครดิต การตั้งงบประมาณ และการบริหารจัดการ การควบคุมค่าใช้จ่าย การให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การดูแล การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการประชุมงานแสดงสินค้า และการประชุมเวทีใหญ่

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

1221 ผู้จัดการด้านการขาย และการตลาด

1222 ผู้จัดการด้านโฆษณา และประชาสัมพันธ์

1223 ผู้จัดการด้านวิจัย และพัฒนา

**หน่วย 1221 ผู้จัดการด้านการขาย และการตลาด (Sales and marketing managers)**

ผู้จัดการด้านการขาย และการตลาด เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานงานด้านกิจกรรมการขาย และการตลาดของบริษัทหรือองค์กรหรือของบริษัทที่ให้บริการด้านการขาย และการตลาดแก่บริษัท และองค์กรอื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การวางแผน การจัดระบบแผนการขาย การตลาดแบบพิเศษโดยอ้างอิงข้อมูลจากบันทึกการขาย และการประเมินตลาด

(ข) การกำหนดรายการราคาสินค้าเงื่อนไข การลดราคา การจัดส่งงบประมาณ การส่งเสริมการขายโดยวิธีการเสนอสิ่งจูงใจพิเศษ และการโฆษณา

(ค) การสร้าง การกำกับ การดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการที่สัมพันธ์กับกิจกรรมการขาย และการตลาด

(ง) การเป็นผู้นำ การบริหารจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคลากรด้านขาย และการตลาด

(จ) การวางแผน การกำกับ และการดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน

(ฉ) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ และการควบคุมการใช้จ่ายเพื่อรับประกันการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

(ช) การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

(ซ) การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการประชุมการขาย และการตลาด งานแสดงสินค้า และการประชุมใหญ่อื่น ๆ

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้จัดการด้านการตลาด

- ผู้จัดการด้านการขาย

**1221-00-19100 ผู้จัดการการขายและการตลาด ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านการขาย และการตลาด การกำหนดรายการราคาสินค้าเงื่อนไซ การลดราคา และการจัดส่งงบประมาณ ส่งเสริมการขายโดยวิธีการขายแบบจูงใจ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**1221-00-19201 ผู้จัดการการขายและการตลาด โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานการจัดหาวัตถุดิบ และการขายหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การกำหนดราคาสินค้า

**หน่วย 1222 ผู้จัดการด้านโฆษณา และประชาสัมพันธ์**

**(Advertising and public relations managers)**

ผู้จัดการด้านโฆษณา และประชาสัมพันธ์ เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานงานด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และข้อมูลสาธารณะของบริษัท และองค์กร หรือของบริษัทที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่บริษัท และองค์กรอื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านการโฆษณา และประชาสัมพันธ์ของบริษัทหรือองค์กร

(ข) การเจรจาในการทำสัญญาการโฆษณากับลูกค้าหรือสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ สถานีวิทยุ และโทรทัศน์องค์กรด้านการกีฬา และวัฒนธรรม ตัวแทนโฆษณา เป็นต้น

(ค) การวางแผน และการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อแจ้งให้ผู้บัญญัติกฎหมาย สื่อ และประชาชนทั่วไปรับทราบเกี่ยวกับแผนงาน ความสำเร็จ และมุมมองของบริษัทหรือองค์กร

(ง) การเป็นผู้นำ การบริหารจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคลากรด้านโฆษณา และการประชาสัมพันธ์

(จ) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ และการควบคุมการใช้จ่ายเพื่อรับประกันการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

(ฉ) การจัดตั้ง การกำกับ การดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการจัดการ

(ช) การวางแผน การกำกับ และการดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน

(ซ) การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้จัดการด้านโฆษณา
- ผู้จัดการด้านประชาสัมพันธ์

**1222-00-19100    ผู้จัดการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์  
จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านการโฆษณา และประชาสัมพันธ์ การเจรจาในการทำสัญญา การโฆษณากับลูกค้าหรือสื่อต่าง ๆ การทำโปรแกรมสารสนเทศเพื่อแจ้งให้ผู้บัญญัติกฎหมาย สื่อ และประชาชนทั่วไปรับทราบเกี่ยวกับแผนงานความสำเร็จ และมุมมองของบริษัทหรือองค์กรที่เกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**1222-00-19201    ผู้จัดการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านการโฆษณา และประชาสัมพันธ์ การโฆษณากับลูกค้าหรือสื่อต่าง ๆ การทำโปรแกรมสารสนเทศเพื่อแจ้งให้ผู้บัญญัติกฎหมาย สื่อ และประชาชนทั่วไปรับทราบเกี่ยวกับแผนงาน ความสำเร็จ และมุมมองของบริษัทหรือองค์กรที่เกี่ยวกับโรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน่วย 1223    ผู้จัดการด้านการวิจัย และพัฒนา**

**(Research and development managers.)**

ผู้จัดการด้านวิจัย และพัฒนาเป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และการประสานงานด้านการวิจัยและพัฒนาของบริษัทหรือองค์กร หรือของบริษัทที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับบริษัท และองค์กรอื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การวางแผน การกำกับ การดูแล การประสานงานด้านการวิจัย และการพัฒนาภายในหน่วยงานหรือที่ได้รับมอบหมายจากองค์กร การวิจัยจากภายนอกเพื่อพัฒนาหรือการปรับปรุงกระบวนการใหม่ ๆ ทางด้านเทคนิค ผลิตภัณฑ์ความรู้ หรือการใช้วัสดุต่าง ๆ

(ข) การวางแผนโครงการวิจัย การพัฒนาทั้งหมดของบริษัทหรือองค์กร และการกำหนดเป้าหมาย และงบประมาณที่จะนำมาใช้

(ค) การเป็นผู้นำ การบริหารจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคลากรด้านการวิจัย และการพัฒนา

(ง) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การควบคุมการใช้จ่าย และการรับประกันการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

(จ) การจัดตั้ง การกำกับ และการดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการจัดการ

(ฉ) การวางแผน การกำกับ การดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน

(ช) การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

(ซ) การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการประชุมใหญ่ การสัมมนา และการประชุม

หรือ

อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้จัดการด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ผู้จัดการด้านการวิจัย

**1223-00-19100 ผู้จัดการการวิจัยและพัฒนา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงาน ด้านการวิจัย และการพัฒนาภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้กหรือที่ได้รับมอบหมายจากองค์กรการวิจัยจากภายนอกเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการใหม่ ๆ ทางด้านเทคนิค ผลิตภัณฑ์ความรู้ หรือการใช้วัสดุต่าง ๆ

**1223-00-19201 ผู้จัดการการวิจัยและพัฒนา โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงาน ด้านการวิจัย และการพัฒนาภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม หรือที่ได้รับมอบหมายจากองค์กรการวิจัยจากภายนอกเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการใหม่ ๆ ทางด้านเทคนิค ผลิตภัณฑ์ความรู้ หรือการใช้วัสดุต่าง ๆ

**หมวดย่อย 13 ผู้จัดการด้านการผลิต และการบริการเฉพาะด้าน**

**(Production and specialized services managers)**

ผู้จัดการด้านการผลิต และการบริการเฉพาะด้าน เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานงาน ด้านการผลิตสินค้า จัดหาบริการเฉพาะด้าน และบริการทางเทคนิคโดยบริษัทหรือองค์กร อาจเป็นผู้จัดการแผนก หรือเป็นผู้จัดการทั่วไปของบริษัทหรือองค์กรที่ไม่ได้มีการจัดระดับของผู้จัดการไว้ และมีหน้าที่รับผิดชอบ ด้านการผลิต การทำเหมืองแร่ การก่อสร้าง โลจิสติกส์ การดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การดำเนินงานในภาคการเกษตรขนาดใหญ่ การป่าไม้ การทำการประมง การให้บริการด้านสุขภาพ การศึกษา สวัสดิการสังคม ธนาคาร การประกันภัย การบริการเฉพาะด้าน และการบริการทางเทคนิคอื่น ๆ ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้อยู่ในทักษะระดับที่ 4 ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผนรายละเอียดของกิจกรรมต่าง ๆ ในแง่ของผลผลิต การให้บริการ คุณภาพ ปริมาณ ต้นทุน ระยะเวลา และความต้องการด้านแรงงาน การกำหนดมาตรฐาน และวัตถุประสงค์ การควบคุม การปฏิบัติงานของเครื่องจักร และขั้นตอนการดำเนินงาน การรับรองคุณภาพของสินค้าที่ผลิต การให้บริการ การจัดเตรียม การยื่นประมูล และสัญญา การเสนอราคา การจัดทำงบประมาณ และการบริหารจัดการ การตรวจ การติดตามต้นทุน การปรับกิจกรรม ขั้นตอน และทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อลดต้นทุน การตรวจสอบการได้มา การติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ใหม่ การประสานงานด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนด ด้านสุขภาพ และความปลอดภัยการวางแผน การกำกับ การดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร การจัดเตรียมหรือการจัดทำรายงาน งบประมาณ และการประมาณการการเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กร การเจรจากับหน่วยงานอื่น ๆ การประชุม การสัมมนา การประชาสัมพันธ์ และการเสวนา

**อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 131 ผู้จัดการด้านการผลิตด้านการเกษตร การป่าไม้ และการประมง
- 132 ผู้จัดการด้านการผลิต เหมืองแร่ ก่อสร้าง และการจัดส่งสินค้า
- 133 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร
- 134 ผู้จัดการด้านการบริการที่มีความชำนาญ

### หมายเหตุ

หากมีคุณสมบัติเฉพาะด้าน และประสบการณ์ครอบคลุมสัมพันธ์กันกับ 1 อาชีพหรือมากกว่า ที่จัดอยู่ในหมวดใหญ่ 2 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ หรือหมวดใหญ่ 3 นักเทคนิค ช่างเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ผู้จัดการในส่วนภูมิภาค และผู้จัดการอาวุโสอื่น ๆ ที่ประสานงาน กำกับ และดูแลกิจกรรมของผู้จัดการที่อยู่ใต้บังคับบัญชาซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่หลากหลายจะรวมไว้ในหน่วย 1120 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

## หมู่ 132 ผู้จัดการด้านการผลิต เหมืองแร่ ก่อสร้าง และการจัดส่งสินค้า (Manufacturing, mining, construction, and distribution managers)

ผู้จัดการด้านการผลิต เหมืองแร่ ก่อสร้าง และการจัดส่งสินค้า เป็นผู้วางแผน จัดระบบ และประสานงานด้านการผลิต การสกัดแร่ การก่อสร้าง การขาย การจัดเก็บ และการขนส่ง ที่เป็นทั้งผู้จัดการแผนกหรือผู้จัดการทั่วไปของบริษัทหรือองค์กรที่ไม่ได้มีการจัดระดับของผู้จัดการไว้

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผนรายละเอียดของกิจกรรมต่าง ๆ ในแง่ของคุณภาพ และปริมาณผลผลิต ต้นทุน ตารางเวลา และแรงงานที่ต้องใช้ การควบคุมการปฏิบัติงานของโรงงาน และขั้นตอนต่าง ๆ เชิงคุณภาพโดยการวางแผน การดูแลรักษา การออกแบบชั่วโมงการปฏิบัติงาน การจัดหาอุปกรณ์ การจัดเตรียมการยื่นประมูล การประมูลสัญญา การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การเฝ้าตรวจติดตามผลผลิต และต้นทุน การปรับกระบวนการ และทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อลดต้นทุน การดูแลเรื่องความต้องการ การติดตั้งโรงงานใหม่ และอุปกรณ์ การควบคุม การจัดทำบันทึก การรายงานการผลิต การประสานงานด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขภาพ และความปลอดภัย การวางแผน การกำกับ การดูแลการปฏิบัติงานประจำวัน การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 1321 ผู้จัดการด้านการผลิต
- 1322 ผู้จัดการด้านการทำเหมืองแร่
- 1323 ผู้จัดการด้านการก่อสร้าง
- 1324 ผู้จัดการด้านการจัดหา และการจัดส่งสินค้า

## หน่วย 1321 ผู้จัดการด้านการผลิต (Manager, manufacturing)

ผู้จัดการด้านการผลิต เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานงานในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า การผลิต และการจ่ายกระแสไฟฟ้า ก๊าซ และน้ำประปา การเก็บรวบรวม การบำบัด และการกำจัดของเสีย อาจมีหน้าที่ในการจัดการในแผนกการผลิตในบริษัทขนาดใหญ่ หรือเป็นผู้จัดการบริษัทขนาดเล็กที่ประกอบธุรกิจด้านการผลิต

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การกำหนด การดำเนินการ การเฝ้าตรวจ และการติดตามเกี่ยวกับกลยุทธ์ นโยบาย และแผนการผลิต

(ข) การวางแผนรายละเอียดการผลิตในแง่ของคุณภาพ และปริมาณผลผลิต ต้นทุน ตารางเวลา และแรงงานที่ต้องใช้

(ค) การควบคุมการปฏิบัติงานของโรงงานผลิต และขั้นตอนต่าง ๆ เชิงคุณภาพด้วยการวางแผนการบำรุงรักษา การกำหนดเวลาทำงาน การจัดหาอะไหล่ และเครื่องมือ

(ง) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การเฝ้าตรวจ การติดตามผลผลิต และต้นทุนการผลิต การปรับกระบวนการ และทรัพยากรเพื่อลดต้นทุน

(จ) การหารือ การแจ้งผู้จัดการฝ่ายอื่น ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิต

(ฉ) การดูแลเรื่องความต้องการ การติดตั้งโรงงานใหม่ และอุปกรณ์

(ช) การควบคุม การจัดทำบันทึก และการรายงานการผลิต

(ซ) การประสานงานด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

(ฌ) การระบุโอกาสทางธุรกิจ และการกำหนดผลิตภัณฑ์ที่ควรผลิต

(ญ) การทำการวิจัย การนำข้อกำหนดบังคับที่มีผลต่อการผลิต และสิ่งแวดล้อมไปดำเนินการ

ให้บรรลุผล

(ฎ) การดูแล การแจ้งราคาสำหรับการผลิตสินค้าพิเศษ การทำสัญญากับลูกค้า และผู้ขาย

(ฏ) การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ผู้ควบคุมด้านการผลิต (การผลิต) – 3122

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้ผลิต

- ผู้จัดการด้านการผลิต

- ผู้จัดการด้านการผลิต และปฏิบัติการ (การผลิต)

**1321-10-19100 ผู้จัดการ ด้านการผลิตถ่านโค้กและผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การดำเนินการ และการเฝ้าตรวจ

การติดตามเกี่ยวกับกลยุทธ์ นโยบาย และแผนการผลิต การวางแผนรายละเอียดการผลิตในแง่ของคุณภาพและปริมาณผลผลิต ต้นทุน ตารางเวลา และการบริหารจัดการบุคลากร และแรงงานที่ต้องการควบคุม การปฏิบัติงานของโรงงานผลิต และขั้นตอนต่าง ๆ เชิงคุณภาพด้วยการวางแผนการบำรุงรักษา การกำหนดเวลาทำงาน และการจัดหาอะไหล่ และเครื่องมือ การตั้งงบประมาณ และการบริหารจัดการ การเฝ้าตรวจ การติดตามผลผลิต และต้นทุนการผลิต และการปรับกระบวนการ และทรัพยากรเพื่อลดต้นทุน การหารือ และแจ้งผู้จัดการฝ่ายอื่น ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การดูแลเรื่องความต้องการ และการติดตั้งโรงงานใหม่ และอุปกรณ์ การควบคุมการจัดทำบันทึก และรายงานการผลิต การประสานงานด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย การระบุโอกาสทางธุรกิจ และการกำหนดผลิตภัณฑ์ที่ควรผลิต การทำการวิจัย และนำข้อกำหนดบังคับที่มีผลต่อการผลิต และสิ่งแวดล้อมไปดำเนินการให้บรรลุผล

**1321-10-19201 ผู้จัดการ โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การดำเนินการ การบริหารจัดการ

บุคลากร และแรงงานที่ต้องการ การควบคุมการปฏิบัติงานของโรงงานผลิต และขั้นตอนต่าง ๆ เชิงคุณภาพด้วยการวางแผนการบำรุงรักษา การกำหนดเวลาทำงาน การตั้งงบประมาณ และบริหารจัดการ การเฝ้าตรวจ การติดตามผลผลิต และต้นทุนการผลิต และการปรับกระบวนการ และทรัพยากรเพื่อลดต้นทุน การหารือ และแจ้งผู้จัดการฝ่ายอื่น ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การควบคุม การจัดทำบันทึก และรายงานการผลิต การประสานงานด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และการนำข้อกำหนดบังคับที่มีผลต่อการผลิต และสิ่งแวดล้อมไปดำเนินการให้บรรลุผล

1321-10-19209 ผู้จัดการ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม  
ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

1321-20-19100 ผู้จัดการการซ่อมบำรุง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การวางแผนรายละเอียดการซ่อมบำรุงในแง่  
ของคุณภาพ และปริมาณ การซ่อมบำรุงต้นทุน ตารางเวลา และการบริหารจัดการบุคลากร และแรงงาน  
ที่ต้องใช้ การควบคุมการปฏิบัติงานของหน่วยซ่อมบำรุง และขั้นตอนต่าง ๆ เชิงคุณภาพด้วยการวางแผน  
การบำรุงรักษา การกำหนดเวลาทำงาน และการจัดหาอะไหล่ และเครื่องมือ การตั้งงบประมาณ และการบริหาร  
จัดการ การเฝ้าตรวจติดตามการซ่อมบำรุง และต้นทุนการซ่อมบำรุงในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

1321-20-19201 ผู้จัดการการซ่อมบำรุง โรงกลั่นปิโตรเลียม  
หน้าที่รับผิดชอบ การวางแผนรายละเอียดการซ่อมบำรุงในแง่  
ของคุณภาพ และปริมาณ การซ่อมบำรุง ต้นทุน ตารางเวลา และการบริหารจัดการบุคลากร และแรงงาน  
ที่ต้องใช้ การควบคุมการปฏิบัติงานของหน่วยการซ่อมบำรุง และขั้นตอนต่าง ๆ เชิงคุณภาพด้วยการวางแผน  
การบำรุงรักษา การกำหนดเวลาทำงาน และการจัดหาอะไหล่ และเครื่องมือ การตั้งงบประมาณ และการบริหาร  
จัดการ การเฝ้าตรวจติดตามการซ่อมบำรุง และต้นทุนการซ่อมบำรุงในโรงกลั่นปิโตรเลียม

1321-20-19209 ผู้จัดการการซ่อมบำรุง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้  
จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

#### หน่วย 1324 ผู้จัดการด้านการจัดหา และการจัดส่งสินค้า

##### (Supply, distribution and related managers)

ผู้จัดการด้านการจัดหา และการจัดส่งสินค้า เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานงาน  
ระบบขนส่งผู้โดยสาร และสิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดหา การขนส่ง การจัดเก็บ และการกระจายสินค้า  
ที่เป็นทั้งผู้จัดการแผนกหรือผู้จัดการทั่วไปของบริษัทหรือองค์กรที่ไม่ได้มีการจัดระดับของผู้จัดการไว้

##### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การกำหนด การดำเนินการ การเฝ้าตรวจ การติดตามเกี่ยวกับกลยุทธ์ นโยบาย  
และแผนการจัดซื้อ การจัดเก็บ และการจำหน่ายสินค้า

(ข) การจัดทำแผน การนำแผนไปใช้เพื่อรักษาระดับสต็อกสินค้าที่ต้องการให้อยู่ที่ต้นทุนต่ำสุด

(ค) การเจรจาต่อรองสัญญากับผู้ขายเพื่อให้ได้คุณภาพ ต้นทุน และการจัดส่งตามที่ต้องการ

(ง) การเฝ้าตรวจ การติดตาม การทบทวน การจัดเก็บ และระบบบัญชีรายการสินค้า  
เพื่อให้ได้ตามข้อกำหนดของอุปทาน และการควบคุมระดับสต็อกสินค้า

(จ) การควบคุมการส่งสินค้าทางถนน รถไฟ เรือ หรือเครื่องบิน

(ฉ) การทำระบบบันทึกเพื่อติดตามเส้นทางการเคลื่อนไหวของสินค้า การให้การรับประกัน  
การส่งสินค้าใหม่ และการจัดสต็อกใหม่ที่เวลาที่เหมาะสม

(ช) การติดต่อ การประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ และลูกค้าเกี่ยวกับความต้องการในส่วน  
ของสินค้าขาออก และการขนส่งที่เกี่ยวข้อง

(ซ) การดูแล การบันทึก การดำเนินการจัดซื้อ การจัดเก็บ และการจำหน่ายสินค้า

(ณ) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การควบคุมค่าใช้จ่าย และการให้การรับประกัน  
ในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

(ญ) การกำหนด การกำกับ การดูแลขั้นตอน การปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการ

- (ฎ) การวางแผน การกำกับ การดูแล การปฏิบัติงานประจำวัน
- (ฏ) การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

#### หมายเหตุ

ผู้บริหารระดับสูงของสนามบิน บริษัทรถไฟ ระบบขนส่งในเมือง และบริษัทขนส่งอื่น ๆ ที่มี การจัดระดับของผู้จัดการ จะรวมไว้ในหน่วย 1120 กรรมการผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้จัดการสถานีรถไฟโดยสาร
- ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์
- ผู้จัดการสถานีรถไฟ
- หัวหน้าสถานีรถไฟ
- ผู้จัดการด้านการจัดซื้อ
- ผู้จัดการด้านการจัดหา และการจัดส่งสินค้า
- ผู้จัดการด้านโซ่อุปทาน
- ผู้จัดการบริษัทขนส่ง
- ผู้จัดการระบบขนส่งในเมือง
- ผู้จัดการโกดังสินค้า

#### 1324-00-19100 ผู้จัดการด้านการจัดหา การจัดส่งสินค้าและผู้จัดการที่เกี่ยวข้อง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การดำเนินการ และการเฝ้าตรวจ การติดตามเกี่ยวกับกลยุทธ์ นโยบาย และแผนการจัดซื้อ การจัดเก็บ และการจำหน่ายสินค้า การควบคุม การส่งสินค้าทางถนน รถไฟ เรือ หรือเครื่องบิน การกำหนด การกำกับ และการดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 1324-00-19201 ผู้จัดการด้านการจัดหา การจัดส่งสินค้าและผู้จัดการที่เกี่ยวข้อง โรง กลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การดำเนินการ และการเฝ้าตรวจ การติดตามเกี่ยวกับกลยุทธ์ นโยบาย และแผนการจัดซื้อ การจัดเก็บ และการจำหน่ายสินค้า การควบคุม การส่งสินค้าทางถนน รถไฟ เรือ หรือเครื่องบิน การกำหนด การกำกับ และการดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการโรงกลั่นปิโตรเลียม

#### หมู่ 133 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

##### (Information and communications technology service managers)

ผู้จัดการด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานงานด้านการจัดหา การพัฒนา การบำรุงรักษา การใช้คอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารโทรคมนาคม ที่เป็นทั้งผู้จัดการแผนกหรือผู้จัดการทั่วไปของบริษัทหรือองค์กรที่ไม่ได้มีการจัดระดับของผู้จัดการไว้

**หน้าที่รับผิดชอบ** การหารือกับผู้ใช้ การบริหารจัดการ ผู้ขาย และช่างเทคนิคเพื่อประเมิน ความต้องการด้านคอมพิวเตอร์ ข้อกำหนดของระบบ การเจาะจงเทคโนโลยีที่สนองความต้องการเหล่านั้น การกำหนด การกำกับ การดูแลกลยุทธ์ นโยบาย แผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT)

การกำกับ การดูแล การคัดเลือก การติดตั้งทรัพยากร ICT และการจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ใช้ การกำกับ การดูแล การปฏิบัติงานด้าน ICT การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การกำหนดลำดับความสำคัญ การพัฒนามาตรฐาน การกำหนดเวลาที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ การดูแลความปลอดภัยของระบบ ICT การมอบหมาย การทบทวน บริหารจัดการ การเป็นผู้นำในงานของผู้วิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อื่น ๆ การประเมินการใช้ และความต้องการด้านเทคโนโลยีขององค์กร การแนะนำข้อควรปรับปรุง เช่น การอัปเดต ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เป็นต้น การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การควบคุม การใช้จ่าย การให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนด การกำกับ การดูแลขั้นตอน การปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการประชุมใหญ่ การสัมมนา และการประชุมที่เกี่ยวข้องกับ ICT

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

1330 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

### **หน่วย 1330 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร**

**(Information and communications technology service managers)**

ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล และประสานงานด้านการจัดหา การพัฒนา การบำรุงรักษา การใช้คอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารโทรคมนาคม ที่เป็นทั้งผู้จัดการแผนกหรือผู้จัดการทั่วไปของบริษัทหรือองค์กรที่ไม่ได้มีการจัดระดับของผู้จัดการไว้

#### **หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การหารือกับผู้ใช้ การบริหารจัดการ ผู้ขาย และช่างเทคนิคเพื่อประเมินความต้องการด้านคอมพิวเตอร์ และข้อกำหนดของระบบ การเจาะจงเทคโนโลยีที่สนองความต้องการเหล่านั้น

(ข) การกำหนด การกำกับ การดูแลกลยุทธ์ นโยบาย และแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT)

(ค) การกำกับ การดูแลด้านการคัดเลือก การติดตั้งทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และการจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ใช้

(ง) การกำกับ การดูแลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การกำหนดลำดับความสำคัญพัฒนามาตรฐาน และการกำหนดเวลา

(จ) การดูแลความปลอดภัยของระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

(ฉ) การมอบหมาย การทบทวนบริหารจัดการ การเป็นผู้นำในงานของผู้วิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อื่น ๆ

(ช) การประเมินการใช้ และความต้องการด้านเทคโนโลยีขององค์กร การแนะนำข้อควรปรับปรุง เช่น การอัปเดตฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เป็นต้น

(ซ) การตั้งงบประมาณ การบริหารจัดการ การควบคุมการใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

(ฌ) การกำหนด การกำกับ การดูแลขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการ

(ญ) การควบคุม การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

(ฎ) การเป็นตัวแทนของบริษัทหรือองค์กรในการประชุมใหญ่ การสัมมนา และการประชุม

ที่เกี่ยวข้องกับ ICT

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้จัดการด้านการพัฒนาการประยุกต์ (Application development manager)
- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief information officer)
- ผู้จัดการด้านการปฏิบัติการข้อมูล (Data operations manager)
- ผู้จัดการด้านการประมวลผลข้อมูล (Data processing manager)
- ผู้จัดการด้านการพัฒนา ICT (ICT development manager)
- ผู้อำนวยการระบบสารสนเทศ (Information systems director)
- ผู้จัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ผู้จัดการด้าน IT)
- ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet service provider)
- ผู้จัดการด้านเครือข่าย (Network manager)

### 1330-00-19100 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การกำกับ และการดูแลกลยุทธ์ นโยบาย และแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) เป็นผู้นำในงานของผู้วิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อื่น ๆ การตั้งงบประมาณ และการบริหารจัดการ การควบคุม การใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก

### 1330-00-19201 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนด การกำกับ และการดูแลกลยุทธ์ นโยบาย และแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) เป็นผู้นำในงานของผู้วิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อื่น ๆ การตั้งงบประมาณ และการบริหารจัดการ การควบคุม การใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพของโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หมู่ 134 ผู้จัดการด้านการบริการวิชาชีพ (Professional services managers)

ผู้จัดการด้านการบริการวิชาชีพ เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล การประสานงานด้านการให้บริการดูแลเด็ก สุขภาพ สวัสดิการ การศึกษา และบริการวิชาชีพอื่น ๆ ผู้บริหารจัดการสาขาต่าง ๆ ของสถาบัน ที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านการเงิน และการประกันภัย

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนดนโยบาย และแผนงานในการให้บริการ การดำเนินงาน ของสถานประกอบการ การกำหนดมาตรฐาน และวัตถุประสงค์ การพัฒนา การจัดทำโครงการ และบริการอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ การอำนวยการ การประสานงาน การจัดสรรทรัพยากร การประสานงานกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง กรรมการอำนวยการ หน่วยงาน ที่ให้ทุนตัวแทนชุมชน และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความร่วมมือ การประสานงาน การตรวจติดตาม การควบคุมค่าใช้จ่าย การควบคุม การคัดเลือก การพัฒนา และการปฏิบัติงานของบุคลากร การจัดทำ การจัดการเพื่อจัดการเตรียมรายงาน งบประมาณ และการคาดการณ์งบประมาณ การเป็นตัวแทนขององค์กรในการเจรจาต่อรองกับหน่วยงานอื่น ๆ และการเป็นตัวแทนในการประชุมประจำปี การสัมมนา การประชาสัมพันธ์ และการประชุมเสวนา

### อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

1341 ผู้จัดการด้านบริการดูแลเด็ก

- 1342 ผู้จัดการด้านบริการสุขภาพ
- 1343 ผู้จัดการด้านบริการดูแลผู้สูงอายุ
- 1344 ผู้จัดการด้านสวัสดิการสังคม
- 1345 ผู้จัดการด้านการศึกษา
- 1346 ผู้จัดการด้านบริการทางการเงิน และการประกันภัย
- 1349 ผู้จัดการด้านบริการวิชาชีพ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

#### หมายเหตุ

ผู้จัดการด้านการบริการวิชาชีพเป็นผู้วางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านการให้บริการทางวิชาชีพ และทางเทคนิคเฉพาะด้าน จำเป็นต้องมีคุณสมบัติ และประสบการณ์ความชำนาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับอาชีพต่าง ๆ ที่จัดประเภทไว้ในหมวดใหญ่ 2 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ หรือหมวดใหญ่ 3 นักเทคนิค ช่างเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

#### หน่วย 1349 ผู้จัดการการบริการวิชาชีพ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

##### (Professional services managers not elsewhere classified)

อาชีพในหน่วยนี้ครอบคลุมตำแหน่งผู้จัดการที่เป็นผู้วางแผน กำกับ ดูแล ประสานงาน และประเมินการให้บริการด้านวิชาชีพเฉพาะ และทางเทคนิค และมีได้จัดประเภทไว้ในหมวดย่อย 12 ผู้จัดการด้านการบริหารจัดการ และผู้จัดการด้านการพาณิชย์ หรือที่อื่นในหมวดย่อย 13 ผู้จัดการด้านการผลิต และการบริการเฉพาะด้าน ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการที่มีหน้าที่จัดหาบริการด้านตำรวจ การแก้ไข ห้องสมุด กฎหมาย และดับเพลิง จะจัดอยู่ในหน่วยนี้ในกรณีดังกล่าว

#### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การกำกับ การดูแล การบริหารจัดการเกี่ยวกับการบริการ การอำนวยความสะดวก องค์กร หรือศูนย์ต่าง ๆ ทั้งหมด
- (ข) การพัฒนา การดำเนินการ การเฝ้าตรวจ การติดตามขั้นตอน นโยบาย และมาตรฐาน การปฏิบัติงานของบุคลากร
- (ค) การกำกับ การดูแล การควบคุม และการประเมินผลการทำงานของบุคลากร ด้านการแพทย์ การพยาบาล เทคนิค บุคลากร เสมียน บริการการดูแลรักษา และบุคลากรอื่น ๆ
- (ง) การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการประเมินเกี่ยวกับทรัพยากรที่ทุ่มเทให้กับการให้บริการ
- (จ) การควบคุมการปฏิบัติงานด้านการจัดการ เช่น การวางแผนงบประมาณ การจัดทำ รายงาน การใช้จ่ายด้านเครื่องอุปโภคบริโภค อุปกรณ์ และบริการต่าง ๆ เป็นต้น
- (ฉ) การวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านการให้บริการ
- (ช) การประสานความร่วมมือกับหน่วยให้บริการอื่น ๆ ในสาขาเดียวกันหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- (ซ) การบริหารจัดการงบประมาณ การควบคุมการใช้จ่าย และการให้การรับประกันในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- (ณ) การดูแล การคัดเลือก การฝึกอบรม และการปฏิบัติงานของบุคลากร

#### หมายเหตุ

ผู้จัดการด้านการบริการที่มีความชำนาญ มีหน้าในการวางแผน การกำกับ การดูแล และการประสานงานด้านการให้บริการด้านวิชาชีพเฉพาะ และทางเทคนิค หากมีคุณสมบัติเฉพาะด้าน

และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ 1 อาชีพหรือมากกว่า ในหมวดใหญ่ 2 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ หรือหมวดใหญ่ 3 นักเทคนิค ช่างเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้จัดการด้านเอกสารสำคัญ
- ผู้จัดการห้องแสดงผลงานศิลปะ
- ผู้จัดการด้านการบริการแก้ไขผู้กระทำความผิด
- ผู้จัดการด้านการบริการกฎหมาย
- ผู้จัดการห้องสมุด
- ผู้จัดการพิพิธภัณฑ์
- ผู้กำกับกับการตำรวจ
- ผู้ควบคุมนักโทษ

**1349-00-19100** ผู้จัดการอาชีพอนามัย ความมั่นคง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม  
ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล การควบคุม การจัดการ การปฏิบัติงานด้านอาชีพอนามัย ความมั่นคง ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง การกำหนด มาตรฐานการปฏิบัติงานในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก

**1349-00-19201** ผู้จัดการอาชีพอนามัย ความมั่นคง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม  
โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล การควบคุม การจัดการ การปฏิบัติงานด้านอาชีพอนามัย ความมั่นคง ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการกำหนด มาตรฐานการปฏิบัติงานในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**1349-00-19209** ผู้จัดการอาชีพอนามัย ความมั่นคง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม  
ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้  
จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หมวดใหญ่ 2 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ (Professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ เป็นผู้เพิ่มพูนความรู้ที่มีอยู่ ประยุกต์แนวคิด และทฤษฎีด้านวิทยาศาสตร์หรือศิลปะ สอนเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นมาก่อนอย่างเป็นระบบ หรือนำเข้าไปสู่การผสมผสานของกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 4 (ผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดำเนินการวิเคราะห์ การวิจัย และการพัฒนาแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการปฏิบัติ การให้คำแนะนำหรือการประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์กายภาพ คณิตศาสตร์ วิศวกรรม และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ชีวิต การบริการด้านการแพทย์ และสุขภาพ สังคมศาสตร์ และมนุษยชาติ สอนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ 1 วิชาหรือมากกว่าในระดับการศึกษาต่าง ๆ การสอน และการให้การศึกษากับบุคคลที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้หรือมีความต้องการพิเศษ การให้บริการทางธุรกิจ กฎหมาย และทางสังคมที่หลากหลาย การสร้าง และการแสดงผลงานทางศิลปะ การให้คำแนะนำด้านศาสนา การจัดทำเอกสาร และการรายงานทางวิทยาศาสตร์ และอาจรวมหน้าที่ในการควบคุมบุคลากรตำแหน่งอื่น ๆ ด้วย

อาชีพในหมวดใหญ่นี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 21 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์
- 22 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขอนามัย
- 23 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการสอน
- 24 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านธุรกิจ และการบริหาร
- 25 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร
- 26 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านกฎหมาย สังคม และวัฒนธรรม

## หมวดย่อย 21 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ (Science and engineering professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้ทำการวิจัย ปรับปรุง หรือพัฒนาแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการปฏิบัติ หรือประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับสาขาต่าง ๆ เช่น ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา เคมี ธรณีฟิสิกส์ ธรณีวิทยา ชีววิทยา นิเวศวิทยา เกษตรวิทยา การแพทย์ คณิตศาสตร์ สถิติ สถาปัตยกรรม วิศวกรรม และเทคโนโลยี ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 4 (ผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำการวิจัย การขยายความ การให้คำแนะนำ หรือการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับจากการศึกษาโครงสร้าง และสมบัติของสสารทางกายภาพ และปรากฏการณ์ ลักษณะทางเคมี และกระบวนการแปรรูปสารต่าง ๆ วัสดุ และผลิตภัณฑ์ ในทุกรูปแบบของชีวิต ทั้งในมนุษย์ สัตว์ และพืช และแนวคิด และวิธีการทางคณิตศาสตร์ และสถิติ การให้คำแนะนำ การออกแบบ และการกำกับ การดูแลการก่อสร้างอาคาร เมือง และระบบจราจร หรือวิศวกรรมโยธา และโครงสร้างทางอุตสาหกรรม ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์อื่น ๆ การให้คำปรึกษา และประยุกต์วิธีการทำเหมืองแร่ และการรับประกัน การใช้ที่เหมาะสมที่สุด การสำรวจพื้นดิน และพื้นน้ำ และการสร้างแผนที่ การศึกษา และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีของวัสดุบางชนิด ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และประสิทธิภาพของการผลิต และการจัดระบบงาน การจัดทำเอกสาร และการรายงานทางวิทยาศาสตร์ และอาจรวมหน้าที่ในการควบคุมบุคลากร ตำแหน่งอื่น ๆ ด้วย

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 211 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์โลก
- 212 นักคณิตศาสตร์ ผู้หาค่าสถิติประกันภัย และนักสถิติ
- 213 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต
- 214 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรม (ยกเว้น เทคโนโลยีไฟฟ้า)
- 215 วิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า
- 216 สถาปนิก นักวางแผน นักสำรวจ และนักออกแบบ

## หมู่ 211 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์โลก (Physical and earth science professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์โลก เป็นผู้ทำการวิจัย ปรับปรุง หรือพัฒนาแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการปฏิบัติ หรือประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา เคมี ธรณีวิทยา และธรณีฟิสิกส์

**หน้าที่รับผิดชอบ** การขยายความรู้ทางวิทยาศาสตร์ผ่านการวิจัย และการทดลองที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกล เทอร์โมไดนามิกส์ แสง (optics) คลื่นเสียง (sonics) ไฟฟ้า แม่เหล็ก อิเล็กทรอนิกส์ ฟิสิกส์ นิวเคลียร์ ดาราศาสตร์ เคมีสาขาต่าง ๆ สภาพบรรยากาศ และลักษณะทางกายภาพของโลก และการให้คำแนะนำหรือการประยุกต์ความรู้นี้ไปใช้ในสาขาต่าง ๆ เช่น การผลิต การเกษตร ยา การเดินเรือ การสำรวจอวกาศ น้ำมัน แก๊ส การใช้ประโยชน์จากน้ำ และแร่ เป็นต้น การบริการสื่อสารโทรคมนาคม และการบริการอื่น ๆ หรือวิศวกรรมโยธา จัดทำเอกสาร และรายงานทางวิทยาศาสตร์

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 2111 นักฟิสิกส์ และนักดาราศาสตร์
- 2112 นักอุตุนิยมวิทยา
- 2113 นักเคมี
- 2114 นักธรณีวิทยา และนักธรณีฟิสิกส์

## **หน่วย 2113 นักเคมี (Chemists)**

นักเคมี เป็นผู้ทำการวิจัย ปรับปรุง หรือพัฒนาแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการปฏิบัติ หรือประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับเคมีเพื่อพัฒนาความรู้หรือผลิตภัณฑ์ และเพื่อควบคุมคุณภาพ และกระบวนการ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การทำการวิจัย และการปรับปรุงหรือการพัฒนาแนวคิด เครื่องมือ ทฤษฎี และวิธีการปฏิบัติที่เกี่ยวกับเคมี

(ข) การทำการทดลอง การทดสอบ และการวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบทางเคมี และการเปลี่ยนแปลงพลังงาน และการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในสารธรรมชาติหรือสารสังเคราะห์ วัสดุ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

(ค) การพัฒนาขั้นตอนการควบคุมสิ่งแวดล้อม การควบคุมคุณภาพ และขั้นตอนอื่น ๆ ในการผลิตหรือการใช้งาน

(ง) การทำโปรแกรมการเก็บรวบรวมตัวอย่าง และข้อมูลวิเคราะห์เพื่อระบุ และหาปริมาณสารที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

(จ) การเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการวิจัย และการพัฒนาระหว่างสถาบันการศึกษาที่ทำงานร่วมกับวิศวกรเคมี นักชีววิทยา นักจุลชีววิทยา นักวิชาการเกษตร นักธรณีวิทยา หรือผู้ประกอบการวิชาชีพอื่น ๆ

(ฉ) การใช้จุลินทรีย์เพื่อเปลี่ยนสารให้เป็นสารประกอบชนิดใหม่

(ช) การหาแนวทางเพื่อเพิ่มความแข็งแรงหรือผสมวัสดุต่าง ๆ หรือพัฒนาวัสดุชนิดใหม่

(ซ) การทำการผลิตซ้ำ การสังเคราะห์สารที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และการสร้างสารสังเคราะห์ชนิดใหม่

(ณ) การจัดทำเอกสาร และการรายงานทางวิทยาศาสตร์

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- นักชีวเคมี – 2131
- นักเภสัชวิทยา – 2131
- เภสัชกร – 2262

**อาชีพในหมู่นี้ ได้แก่**

- นักเคมี

**2113-00-19100 นักเคมี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การปฏิบัติงานศึกษา การวิจัย การค้นคว้าองค์ประกอบต่าง ๆ ทางเคมีของสารต่าง ๆ ที่อยู่ในเตาอบถ่านโค้ก การศึกษาการนำสารประกอบที่อยู่ในเตาอบถ่านโค้กมาใช้ประโยชน์ การพัฒนาวิธีการแยกสารต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ การพัฒนาขั้นตอนการควบคุมสิ่งแวดล้อม การควบคุมคุณภาพ และขั้นตอนอื่น ๆ ในการผลิตหรือการใช้งาน การศึกษาโครงสร้างของสารประกอบจากเตาอบถ่านโค้ก โดยเทคนิคต่าง ๆ การติดต่อประสาน และการหารือกับผู้ดูแลโครงการและฝ่ายอื่นที่สนใจเพื่อระบุความต้องการด้านนโยบาย การทบทวนนโยบาย และกฎหมายที่มีอยู่เพื่อหาข้อกำหนดที่ผิดปกติหรือล้าสมัย

**2113-00-19201 นักเคมี โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทดสอบตัวอย่างน้ำมัน และปิโตรเลียมตามมาตรฐาน การปฏิบัติงานศึกษา การวิจัย การค้นคว้าองค์ประกอบต่าง ๆ ทางเคมีของสารต่าง ๆ ที่อยู่ในปิโตรเลียม การศึกษาการนำสารประกอบที่อยู่ในปิโตรเลียมมาใช้ประโยชน์ การพัฒนาวิธีการแยกสารต่าง ๆ ออกมาจากปิโตรเลียมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ การศึกษาวิธีการแยกองค์ประกอบต่าง ๆ ในปิโตรเลียมเพื่อให้ได้ผลการแยกที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การพัฒนา การทดลอง การทดสอบวิธีการทำให้สารที่แยกได้จากปิโตรเลียมมีความบริสุทธิ์สูง การศึกษาโครงสร้างของสารประกอบจากปิโตรเลียมโดยเทคนิคต่าง ๆ การติดต่อประสาน และการหารือกับผู้ดูแลโครงการ และฝ่ายอื่นที่สนใจเพื่อระบุความต้องการด้านนโยบาย การทบทวนนโยบาย และกฎหมายที่มีอยู่เพื่อหาข้อกำหนดที่ผิดปกติหรือล้าสมัย

**หมู่ 213 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต**  
(Life science professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต เป็นผู้ประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปสู่มนุษย์ สัตว์ และพืช และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเหล่านั้นกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาความรู้ใหม่ ปรับปรุงการผลิตทางการเกษตร และป่าไม้ และแก้ปัญหาสุขภาพของมนุษย์ และปัญหาสิ่งแวดล้อม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการประเมินข้อมูลเชิงทดลองและข้อมูลภาคสนามเพื่อระบุ และการพัฒนากระบวนการ และเทคนิคใหม่ การให้คำแนะนำ และการสนับสนุนแก่รัฐบาล องค์กร และธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

2131 นักชีววิทยา นักพฤกษศาสตร์ นักสัตววิทยา และอาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2132 ที่ปรึกษาด้านเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง

2133 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม

**หน่วย 2133 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม**  
(Environmental protection professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ศึกษา และประเมินผลกระทบของสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของมนุษย์ อาทิ มลพิษทางอากาศ ทางน้ำ และทางเสียง การปนเปื้อนของดิน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของเสียที่มีพิษ และการหมดไป และการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดทำพัฒนาแผน และวิธีการแก้ปัญหาเพื่อปกป้อง อนุรักษ์ ฟื้นฟู ลด และป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมต่อไป

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การดำเนินการวิจัย การทดสอบ การเก็บรวบรวมตัวอย่าง การทำการวิเคราะห์ ทั้งในภาคสนาม และในห้องปฏิบัติการเพื่อระบุแหล่งที่มาของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และการแนะนำแนวทางในการป้องกัน การควบคุม และการฟื้นฟูผลกระทบที่เกิดจากปัญหาทางสิ่งแวดล้อม

(ข) การประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรม โครงการ หรือการพัฒนาต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อสิ่งแวดล้อม และการให้คำแนะนำว่าควรดำเนินการพัฒนาดังกล่าวต่อไปหรือไม่

(ค) การพัฒนา และการประสานการใช้ระบบการบริหารจัดการทางสิ่งแวดล้อมเพื่อให้องค์กรสามารถระบุ การตรวจติดตาม และการควบคุมผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต และการบริการ ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

(ง) การดำเนินการตรวจสอบเพื่อประเมินผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรม กระบวนการของเสีย เสียง และสารต่าง ๆ ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

(ง) การประเมินข้อตกลงระหว่างองค์กรที่มีต่อภาครัฐ ระเบียบข้อบังคับทางสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร ระบุการกระทำที่ผิดกฎหมาย และการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

(จ) การให้คำปรึกษาทางเทคนิค และการสนับสนุนการบริการให้แก่องค์กรโดยใช้วิธีที่ดีที่สุดในการจัดการ

(ฉ) การหาปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อลดความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม และลดการสูญเสียทางการเงินให้น้อยที่สุด

(ช) การพัฒนาแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- วิศวกรสิ่งแวดล้อม - 2143

- นักอนามัยสิ่งแวดล้อม - 3257

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- นักวิเคราะห์มลภาวะทางอากาศ

- ผู้ปฏิบัติงานด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

- นักวิทยาศาสตร์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

- นักนิเวศวิทยา

- ผู้ให้คำแนะนำด้านสิ่งแวดล้อม

- ผู้ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม

- ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

- นักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม

- นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- ผู้ปฏิบัติงานด้านพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ

- นักวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

2133-00-19100    นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ  
ถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษา งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การหาสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ การหาวิธีป้องกันการเกิดมลพิษ หรือการหลีกเลี่ยงการทำลายสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนา การรักษาสิ่งแวดล้อม

ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก การจัดการของเสียต่าง ๆ การดูแลพื้นฟูดิน และผิวน้ำ การป้องกัน และการควบคุมมลพิษ การแนะนำแนวทางในการป้องกัน การควบคุม และการฟื้นฟูผลกระทบที่เกิดจากปัญหาทางสิ่งแวดล้อม การพัฒนา และการประสานการใช้ระบบการบริหารจัดการทางสิ่งแวดล้อม การดูแลรักษา และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

**2133-00-19201      นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษา งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การหาสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ การหาวิธีป้องกัน การเกิดมลพิษ หรือการหลีกเลี่ยงการทำลายสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนา การรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงกลั่นปิโตรเลียม การจัดการของเสียต่าง ๆ การดูแลพื้นฟูดิน และผิวน้ำ การป้องกัน และการควบคุมมลพิษ การแนะนำแนวทางในการป้องกัน การควบคุม และการฟื้นฟูผลกระทบที่เกิดจากปัญหาทางสิ่งแวดล้อม การพัฒนา และการประสานการใช้ระบบการบริหารจัดการทางสิ่งแวดล้อม การดูแลรักษา และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

**2133-00-19209      นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ  
ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**หมู่      214      วิศวกร ยกเว้น ด้านเทคโนโลยีไฟฟ้า**

**(Engineering professionals excluding electrotechnology)**

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรม (ยกเว้น เทคโนโลยีไฟฟ้า) เป็นผู้ออกแบบ วางแผน และจัดระบบ การทดสอบ การก่อสร้าง การติดตั้ง และการบำรุงรักษาอาคาร เครื่องจักร และส่วนประกอบต่าง ๆ และระบบ และโรงงานผลิต และวางแผนตารางการผลิต และตารางการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่าโครงการทางวิศวกรรม จะดำเนินการอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และคุ้มทุน

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน และการออกแบบระบบของกระบวนการทางเคมี โครงการ วิศวกรรมโยธา อุปกรณ์ และระบบจักรกล การทำเหมืองแร่ และการขุดเจาะ และโครงการวิศวกรรมอื่น ๆ การกำหนด และการแปลความหมายภาพวาด และแผน และการตรวจสอบวิธีก่อสร้าง การควบคุมการก่อสร้าง อาคาร ระบบน้ำ แก๊ส และการขนส่ง และการผลิต การติดตั้ง การปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักร และโรงงาน การจัดระบบ และการบริหารจัดการแรงงานของโครงการ และการจัดส่งวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์ การประมาณการต้นทุนรวม และการจัดทำแผนต้นทุนในรายละเอียด และประมาณการเพื่อให้เป็นเครื่องมือสำหรับควบคุมงบประมาณ การแก้ปัญหาการออกแบบ และการปฏิบัติงานในวิศวกรรมสาขาต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีวิศวกรรม

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

2141 วิศวกรอุตสาหกรรม และการผลิต

2142 วิศวกรโยธา

2143 วิศวกรสิ่งแวดล้อม

2144 วิศวกรเครื่องกล

2145 วิศวกรเคมี

2146 วิศวกรเหมืองแร่ นักโลหกรรม และผู้ประกอบวิชาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2149 ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หน่วย 2141 วิศวกรอุตสาหกรรม และการผลิต (Industrial and production engineers)

วิศวกรอุตสาหกรรม และการผลิต เป็นผู้ทำการวิจัย และออกแบบ จัดระบบ และดูแล การก่อสร้าง ปฏิบัติงาน และบำรุงรักษาเครื่องจักรในการผลิต และการติดตั้ง และเป็นผู้สร้างโปรแกรม สำหรับการประสานกิจกรรมการผลิต และประเมินประสิทธิผลของต้นทุน และความปลอดภัย

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การศึกษาคำสั่งหน้าที่ ฝั่งองค์กร และข้อมูลโครงการเพื่อกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบ ของบุคลากร และหน่วยงาน และเพื่อระบุส่วนของการทำซ้ำ (duplication)

(ข) การสร้างโปรแกรมการวัดการทำงาน และการวิเคราะห์ตัวอย่างงานเพื่อพัฒนา มาตรฐานในการใช้แรงงาน

(ค) การวิเคราะห์การใช้แรงงาน ฝั่งการผลิต (facility layout) ข้อมูลการปฏิบัติงาน และตารางการผลิต และต้นทุน เพื่อตัดสินใจจำนวนบุคลากรที่เหมาะสมที่สุด และประสิทธิภาพของอุปกรณ์

(ง) การพัฒนาข้อกำหนดสำหรับการผลิต และการกำหนดวัสดุ อุปกรณ์ ระบบท่อ การไหลของวัสดุ (material flow) ความสามารถ และฝั่งของโรงงาน และระบบ

(จ) การจัดระบบ และการบริหารจัดการแรงงานของโครงการ และการจัดส่งวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์

(ฉ) การตั้งมาตรฐาน และนโยบายในการติดตั้ง การดัดแปลง การควบคุมคุณภาพ การทดสอบ การตรวจสอบ และการบำรุงรักษา ตามหลักการทางวิศวกรรม และระเบียบความปลอดภัย

(ช) การตรวจสอบโรงงานเพื่อปรับปรุง และการรักษาศักยภาพ

(ซ) การกำกับ การดูแล การบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ของโรงงาน และการประสานงาน ด้านความต้องการในการออกแบบ การสำรวจ และตารางการบำรุงรักษาใหม่ ๆ

(ณ) การให้คำแนะนำด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับวิธี เทคนิค และอุปกรณ์ในการผลิต แบบใหม่

(ญ) การประสานงานกับฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายจัดเก็บ และฝ่ายควบคุมวัสดุ เพื่อให้มั่นใจว่ามีวัสดุ อุปกรณ์พร้อมเสมอ

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้จัดการด้านการผลิต - 1321

### อาชีพในหน่วยนี้ได้แก่

- วิศวกรด้านประสิทธิภาพอุตสาหกรรม

- วิศวกรอุตสาหกรรม

- วิศวกรโรงงาน

- วิศวกรการผลิต

**2141-00-19100 วิศวกรอุตสาหกรรมและการผลิต ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวิเคราะห์การใช้แรงงาน ฝั่งการผลิต (facility layout) ข้อมูลการปฏิบัติงาน และตารางการผลิต และต้นทุน เพื่อตัดสินใจจำนวนบุคลากรที่เหมาะสมที่สุด และประสิทธิภาพของอุปกรณ์ การสร้างโปรแกรมการวัดการทำงาน และการวิเคราะห์ตัวอย่างงานเพื่อพัฒนา มาตรฐานในการใช้แรงงาน การพัฒนาข้อกำหนดสำหรับการผลิต และการกำหนดวัสดุ อุปกรณ์ ระบบท่อ การไหลของวัสดุ (material flow) ความสามารถ ฝั่งของโรงงาน และระบบ การประสานงานกับฝ่ายจัดซื้อ

ฝ่ายจัดเก็บ และฝ่ายควบคุมวัสดุ เพื่อให้มั่นใจว่ามีวัสดุอุปกรณ์พร้อมเสมอสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก

### 2141-00-19201 วิศวกรอุตสาหกรรมและการผลิต โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวิเคราะห์การใช้แรงงาน ผังการผลิต (facility layout) ข้อมูลการปฏิบัติงาน และตารางการผลิต และต้นทุน เพื่อตัดสินใจจำนวนบุคลากรที่เหมาะสมที่สุด และประสิทธิภาพของอุปกรณ์ การสร้างโปรแกรมการวัดการทำงาน และวิเคราะห์ตัวอย่างงานเพื่อพัฒนา มาตรฐานในการใช้แรงงาน การพัฒนาข้อกำหนดสำหรับการผลิต และกำหนดวัสดุ อุปกรณ์ ระบบท่อ การไหล ของวัสดุ (material flow) ความสามารถ ผังของโรงงาน และระบบ การประสานงานกับฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายจัดเก็บ และฝ่ายควบคุมวัสดุ เพื่อให้มั่นใจว่ามีวัสดุอุปกรณ์พร้อมเสมอในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หน่วย 2142 วิศวกรโยธา (Civil engineers)

วิศวกรโยธาเป็น ผู้ทำวิจัย ให้คำปรึกษา ออกแบบ กำกับ และดูแลการก่อสร้าง การบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษาโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธาหรือศึกษา และให้คำปรึกษา ด้านเทคโนโลยีของวัสดุเฉพาะด้าน

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การดำเนินการวิจัย และการพัฒนาทฤษฎี และวิธีการใหม่หรือการปรับปรุงทฤษฎี และขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมโยธา

(ข) การให้คำปรึกษา และการออกแบบโครงสร้างต่าง ๆ เช่น สะพาน เขื่อน ท่าเรือถนน สนามบิน ทางรถไฟ คลอง ระบบท่อ ระบบการกำจัดของเสีย และระบบควบคุมน้ำท่วม และอาคารสิ่งก่อสร้าง ทางอุตสาหกรรม และอาคารขนาดใหญ่อื่น ๆ เป็นต้น

(ค) การกำหนด และการระบุวิธีการก่อสร้าง วัสดุ และมาตรฐานคุณภาพ การกำกับ และการดูแลงานก่อสร้าง

(ง) การจัดหาระบบควบคุมเพื่อให้มั่นใจได้ว่าโครงสร้างสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีความปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม

(จ) การจัดระบบ การกำกับ การดูแล การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมโครงสร้าง ทางวิศวกรรมโยธาที่มีอยู่

(ฉ) การวิเคราะห์ลักษณะโครงสร้างของดิน และหินเมื่อวางอยู่ใต้โครงสร้างที่มีแรงกดทับ และการออกแบบฐานรากโครงสร้าง

(ช) การวิเคราะห์ความเสถียรของโครงสร้าง และการทดสอบลักษณะ และความทนทาน ของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้จัดการโครงการวิศวกรรมโยธา - 1323
- นักธรณีศาสตร์ - 2114
- วิศวกรเหมืองแร่ - 2146
- นักโลหกรรม - 2146

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- วิศวกรโยธา
- วิศวกรธรณีเทคนิค

- วิศวกรโครงสร้าง

**2142-00-19100 วิศวกรโยธา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผนจัดระบบงาน การควบคุมงาน การพิจารณา

ตรวจสอบ การสำรวจ การประเมินลักษณะโครงสร้าง วัสดุ และการประมาณการราคาในงานโยธา การทดสอบ การตรวจสอบโครงสร้างทั้งเก่า และใหม่เพื่อวิเคราะห์ความมั่นคงแข็งแรง รวมทั้งการควบคุมการซ่อมแซมกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายขึ้นในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**2142-00-19201 วิศวกรโยธา โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผนจัดระบบงาน การควบคุมงาน การพิจารณา

ตรวจสอบ การสำรวจ การประเมินลักษณะโครงสร้าง วัสดุ และการประมาณการราคาในงานโยธา การทดสอบ การตรวจสอบโครงสร้างทั้งเก่า และใหม่เพื่อวิเคราะห์ความมั่นคงแข็งแรง รวมทั้งการควบคุมการซ่อมแซมกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายขึ้นในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**2142-00-19209 วิศวกรโยธา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

### **หน่วย 2143 วิศวกรสิ่งแวดล้อม (Environmental engineers)**

วิศวกรสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ทำวิจัย ให้คำปรึกษา ออกแบบ กำกับ และดูแลการใช้การแก้ปัญหา เพื่อป้องกัน ควบคุม หรือแก้ไขผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์โดยใช้วิธีการทางวิศวกรรมต่าง ๆ และเป็นผู้ทำการประเมินการก่อสร้าง และโครงการทางวิศวกรรมโยธาที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และประยุกต์หลักการทางวิศวกรรมมาใช้ในการควบคุมมลพิษ การรีไซเคิล และการกำจัดของเสีย

#### **หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การทำการวิจัย การประเมิน และการรายงานเกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างที่มีอยู่ และที่นำเสนอ กิจกรรมทางวิศวกรรมโยธา และกิจกรรมอื่น ๆ

(ข) การตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม และสิ่งก่อสร้างในชุมชน และโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อประเมินประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน และการรับประกันการปฏิบัติตามระเบียบทางสิ่งแวดล้อม

(ค) การออกแบบ การดูแล การพัฒนาระบบ กระบวนการ และอุปกรณ์สำหรับควบคุมบริหารจัดการ หรือแก้ไขคุณภาพน้ำ อากาศ หรือดิน

(ง) การให้ความช่วยเหลือทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมในการวิเคราะห์เครือข่าย การวิเคราะห์กฎเกณฑ์ และการวางแผนหรือการทบทวนการพัฒนาฐานข้อมูล

(จ) การปรับปรุงให้ทันสมัย การรักษาแผน การอนุญาต และขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน

(ฉ) การให้การสนับสนุนทางวิศวกรรม และทางเทคนิคเพื่อการแก้ไข และการฟ้องร้องทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การแก้ไขการออกแบบระบบ และการกำหนดการนำกฎระเบียบมาใช้

(ช) การเฝ้าติดตามความก้าวหน้าของโปรแกรมการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

(ซ) การให้คำแนะนำแก่บริษัท และหน่วยงานของรัฐเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการทำความสะอาดสถานที่ที่ปนเปื้อนเพื่อปกป้องผู้คน และสิ่งแวดล้อม

(ณ) การร่วมมือกับนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักวางแผน ช่างเทคนิคด้านของเสียเป็นพิษ วิศวกรจากสาขาอื่น ๆ และผู้เชี่ยวชาญในด้านกฎหมาย และธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม - 2133

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันรังสี - 2263

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- วิศวกรควบคุมมลพิษทางอากาศ
- นักวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม
- วิศวกรสิ่งแวดล้อม
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- วิศวกรบำบัดน้ำเสีย

**2143-00-19100 วิศวกรสิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำการวิจัย การประเมิน และการรายงาน

เกี่ยวกับผลกระทบ การตรวจสอบ การออกแบบ และการดูแลการพัฒนาระบบ กระบวนการ และอุปกรณ์ สำหรับควบคุม การบริหารจัดการ หรือการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก การให้คำแนะนำแก่บุคลากรเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการทำความสะอาดสถานที่ที่ปนเปื้อนเพื่อปกป้องบุคลากร และสิ่งแวดล้อมภายในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**2143-00-19201 วิศวกรสิ่งแวดล้อม โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำการวิจัย การประเมิน และการรายงาน

เกี่ยวกับผลกระทบ การตรวจสอบ การออกแบบ และการดูแลการพัฒนาระบบ กระบวนการ และอุปกรณ์ สำหรับควบคุม การบริหารจัดการ หรือการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก การให้คำแนะนำแก่บุคลากรเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการทำความสะอาดสถานที่ที่ปนเปื้อนเพื่อปกป้องบุคลากร และสิ่งแวดล้อมภายในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

## **หน่วย 2144 วิศวกรเครื่องกล (Mechanical Engineers)**

วิศวกรเครื่องกลเป็นผู้ทำการวิจัย ให้คำปรึกษา ออกแบบ กำกับ และดูแลการผลิตเครื่องจักร อากาศยาน เรือ โรงงานเครื่องจักร และโรงงานอุตสาหกรรม อุปกรณ์ และระบบให้คำปรึกษา กำกับ และดูแล การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม หรือศึกษา และให้คำปรึกษาทางด้านเครื่องกลของวัสดุ ผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการเฉพาะ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การให้คำปรึกษา และการออกแบบกลไก และเครื่องมือสำหรับการผลิต การทำเหมือง การก่อสร้าง การเกษตร และวัตถุประสงค์ทางอุตสาหกรรมอื่น ๆ

(ข) การให้คำปรึกษา การออกแบบการสันดาปไอน้ำ และการสันดาปภายในมอเตอร์ที่ไม่ใช้ไฟฟ้า และเครื่องยนต์ที่ใช้สำหรับขับเคลื่อนระบบราง ยานพาหนะบนท้องถนน หรืออากาศยาน หรือเพื่อขับเคลื่อนเครื่องจักรอุตสาหกรรม หรือเครื่องจักรอื่น ๆ

(ค) การให้คำปรึกษา และการออกแบบลำเรือ โครงสร้างส่วนบนของเรือ และระบบขับเคลื่อนของเรือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์สำหรับการปล่อย การควบคุม และการใช้พลังงาน การให้ความร้อน การระบายอากาศ และระบบทำความเย็น พวงมาลัยขับเคลื่อน และอุปกรณ์เครื่องกลอื่น ๆ

(ง) การให้คำปรึกษา และการออกแบบแอร์เฟรม (airframes) โครงสร้างล่างของเครื่องบิน และอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับอากาศยาน ตลอดจนระบบกันสะเทือน เบรก ตัวถังรถยนต์ และส่วนประกอบอื่น ๆ ของยานพาหนะบนท้องถนน

(จ) การให้คำปรึกษา และการออกแบบส่วนที่ไม่ใช้ไฟฟ้าของเครื่องมือหรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ คอมพิวเตอร์ เครื่องทดสอบความเที่ยงตรง กล้อง และโปรเจกเตอร์ เป็นต้น

(ฉ) การตั้งมาตรฐานควบคุม และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อรับประกันการใช้งานเครื่องจักร เครื่องมือ มอเตอร์ เครื่องยนต์ เครื่องจักรอุตสาหกรรม อุปกรณ์ หรือระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

(ช) การให้การรับประกันว่าอุปกรณ์ การปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษานั้นเป็นไปตามข้อกำหนดของการออกแบบ และมาตรฐานความปลอดภัย

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ - 3151

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- วิศวกรอากาศยาน
- สถาปนิกยานพาหนะทางน้ำ
- วิศวกรยานพาหนะทางน้ำ
- วิศวกรเครื่องกล

#### 2144-00-19100 วิศวกรเครื่องกล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การให้คำปรึกษา และการออกแบบกลไก และเครื่องมือ สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก การตั้งมาตรฐานควบคุม และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อรับประกันการใช้งานเครื่องจักรเครื่องมือ เครื่องจักรอุตสาหกรรม อุปกรณ์ หรือระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย การให้การรับประกันว่าอุปกรณ์ การปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษานั้นเป็นไปตามข้อกำหนดของการออกแบบ และมาตรฐานความปลอดภัย

#### 2144-00-19201 วิศวกรเครื่องกล โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การให้คำปรึกษา และการออกแบบกลไก และเครื่องมือ สำหรับโรงกลั่นปิโตรเลียมการตั้งมาตรฐานควบคุม และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อรับประกันการใช้งานเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องจักรอุตสาหกรรม อุปกรณ์ หรือระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย การให้การรับประกันว่าอุปกรณ์ การปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษานั้นเป็นไปตามข้อกำหนดของการออกแบบ และมาตรฐานความปลอดภัย

#### 2144-00-19209 วิศวกรเครื่องกล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

### หน่วย 2145 วิศวกรเคมี (Chemical engineers)

วิศวกรเคมี เป็นผู้ทำการวิจัย พัฒนา ให้คำปรึกษา กำกับ และดูแลกระบวนการทางเคมีเชิงพาณิชย์ และการผลิตสารต่าง ๆ และสิ่งต่าง ๆ เช่น น้ำมันดิบ อนุพันธ์หรือสารสังเคราะห์ที่ได้จากปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม ยารักษาโรค หรือวัสดุสังเคราะห์ เป็นต้น บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องจักร และอุปกรณ์ด้านเคมี และศึกษา และให้คำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ ผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการทางเคมี

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การดำเนินการวิจัย และการให้คำปรึกษา และการพัฒนากระบวนการทางเคมีเชิงพาณิชย์ เพื่อการกลั่นน้ำมันดิบ และของเหลวหรือก๊าซอื่น ๆ การผลิตสาร และสิ่งต่าง ๆ เช่น อนุพันธ์หรือสารสังเคราะห์ที่ได้จากปิโตรเลียมวัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์อาหาร และเครื่องดื่มยารักษาโรค หรือวัสดุสังเคราะห์

(ข) การกำหนดวิธีการผลิตสารเคมี วัสดุ และมาตรฐานคุณภาพ และการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามข้อกำหนด

(ค) การกำหนดมาตรฐานควบคุม และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าขั้นตอนการผลิตสารเคมีเป็นไปปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยต่อบุคลากรที่ใช้อุปกรณ์หรือผู้ที่ปฏิบัติงานใกล้กับจุดที่เกิดปฏิกิริยาเคมี

(ง) การออกแบบอุปกรณ์เครื่องจักรโรงงานผลิตสารเคมี และการคิดค้นกระบวนการในการผลิตสารเคมี และผลิตภัณฑ์

(จ) การทำการทดสอบทุกขั้นตอนของการผลิตเพื่อกำหนดระดับของตัวแปรที่ควบคุมรวมถึง อุณหภูมิ ความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะ และความดัน

(ฉ) การพัฒนากระบวนการเพื่อความปลอดภัยที่จะนำมาใช้งาน

(ช) การประมาณการต้นทุนการผลิต และการรายงานความก้าวหน้าในการผลิตแก่ผู้บริหาร

(ซ) การทำการศึกษาในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ และทดสอบกระบวนการที่นำเสนอในการปฏิบัติในส่วย่อย เช่น โรงงานนำร่อง

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- วิศวกรเคมี
- นักเทคโนโลยีเชื้อเพลิง
- นักเทคโนโลยีพลาสติก
- วิศวกรกระบวนการกลั่น

**2145-00-19100 วิศวกรเคมี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดำเนินการวิจัย การให้คำปรึกษาแนะนำ

การพัฒนากระบวนการทางเคมีในการผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านโค้ก การกำหนดวิธีการผลิตถ่านโค้ก วัสดุ และมาตรฐานคุณภาพ และการตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนด รวมทั้งการศึกษาในห้องปฏิบัติการถึงขั้นตอนในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ และการทดสอบการทำงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านโค้ก

**2145-00-19201 วิศวกรเคมี โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดำเนินการวิจัย การให้คำปรึกษาแนะนำ

การพัฒนากระบวนการทางเคมีในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม ที่เกี่ยวข้องกับการกระบวนการผลิต และการแยกก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ การผลิตก๊าซมีเทน และเอเทนจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน (LPG) การแยกน้ำ และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากน้ำมันดิบ การแยก และการผลิตกำมะถันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การผลิตน้ำมันเบนซิน การผลิตน้ำมันเครื่องบิน การผลิตน้ำมันดีเซล การผลิตน้ำมันเตาเพื่อใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตยางมะตอย การกำหนดวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม วัสดุ และมาตรฐานคุณภาพ และการตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนด รวมทั้งการศึกษาในห้องปฏิบัติการถึงขั้นตอนในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ และการทดสอบการทำงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน่วย 2149 ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**(Engineering professionals not elsewhere classified)**

อาชีพในหน่วยนี้ครอบคลุมอาชีพที่ไม่ได้จัดประเภทไว้ในที่อื่นในหน่วยย่อย 214 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิศวกร (ยกเว้น เทคโนโลยีไฟฟ้า) หรือในหน่วยย่อย 215 วิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า ตัวอย่างเช่น

อาชีพในกลุ่มที่ทำการวิจัย การให้คำปรึกษา หรือการพัฒนาขั้นตอนทางวิศวกรรม และวิธีแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน วิศวกรรมชีวเวช แสง วัสดุ การผลิตไฟฟ้านิวเคลียร์ และสารระเบิด

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การประยุกต์ความรู้ด้านวิศวกรรมมาใช้ในการออกแบบ การพัฒนา และการประเมินระบบ และผลิตภัณฑ์ทางชีววิทยา และสุขภาพ เช่น อวัยวะเทียม กายอุปกรณ์เทียม และเครื่องมือต่าง ๆ เป็นต้น

(ข) การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ ทางกายภาพบำบัดระบบสร้างภาพ เช่น การสร้างภาพด้วยเรโซแนนซ์แม่เหล็ก (MRI) และเครื่องมือสำหรับการฉีดอินซูลินโดยอัตโนมัติ หรือการควบคุมการทำงานของร่างกาย เป็นต้น

(ค) การออกแบบส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องมือเกี่ยวกับแสง เช่น เลนส์ กล้องจุลทรรศน์ กล้องส่องทางไกล เลเซอร์ ระบบจานแสง (optical disc) และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้สมบัติของแสง เป็นต้น

(ง) การออกแบบ การทดสอบ และการประสานงานด้านการพัฒนาสรรพาวุธวัตถุระเบิด เพื่อสนองความต้องการทางการทหาร

(จ) การออกแบบ การดูแลการก่อสร้าง การปฏิบัติงานของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ และโรงไฟฟ้า และการนำเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ไปผ่านกระบวนการซ้ำ และระบบการถลุง

(ฉ) การออกแบบ และการพัฒนาอุปกรณ์นิวเคลียร์ เช่น แกนของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ฉากกำบังรังสี และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และกลไกการควบคุม เป็นต้น

(ช) การประเมินความเสียหาย และการคำนวณเพื่อการกู้เรือ

(ซ) การศึกษา และการให้คำแนะนำทางด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับกระบวนการผลิต เช่น สิ่งที่เกี่ยวข้องกับแก้ว เซรามิก สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง ไม้ และการพิมพ์ เป็นต้น

(ณ) การระบุอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และการแนะนำวิธีการเพื่อความปลอดภัย และอุปกรณ์ต่าง ๆ

ให้ทราบ

**หมายเหตุ** ควรสังเกตว่า แม้อาชีพเหล่านี้จะจัดอยู่ในหน่วยนี้ร่วมกับผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมอื่น ๆ อย่างเหมาะสมแล้ว แต่นักวิศวกรรมการแพทย์จะถูกพิจารณาว่าส่วนหนึ่งของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพเช่นเดียวกับอาชีพในหน่วยย่อย 22 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขอนามัย และอาชีพอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในหมวด 2 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- วิศวกรอุตสาหกรรม และการผลิต – 2141
- วิศวกรสิ่งแวดล้อม – 2143
- นักสำรวจ – 2165

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- วิศวกรชีวเวช
- วิศวกรสรรพาวุธวัตถุระเบิด
- วิศวกรด้านการกู้เรือ
- วิศวกรวัสดุศาสตร์
- วิศวกรด้านแสง
- วิศวกรความปลอดภัย

**2149-10-19100 วิศวกรความปลอดภัย ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก****หน้าที่รับผิดชอบ** การออกแบบ การทดสอบ และการประสานงาน

ด้านการพัฒนาความปลอดภัยด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก การศึกษา และการให้คำแนะนำทางด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**2149-10-19201 วิศวกรความปลอดภัย โรงกลั่นปิโตรเลียม****หน้าที่รับผิดชอบ** การออกแบบ การทดสอบ และการประสานงาน

ด้านการพัฒนาความปลอดภัยโรงกลั่นปิโตรเลียม การศึกษา และการให้คำแนะนำทางด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยโรงกลั่นปิโตรเลียม

**2149-20-19201 วิศวกรเครื่องมือวัด โรงกลั่นปิโตรเลียม****หน้าที่รับผิดชอบ** การออกแบบ การกำหนดค่าของระบบอัตโนมัติ

ในระบบไฟฟ้า และระบบนิวเมติก การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุม พารามิเตอร์ หรือระบบอุปกรณ์ การติดตั้งสายไฟ และการปรับแต่งสัญญาณ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบเครื่องมือวัดในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**2149-20-19209 วิศวกรเครื่องมือวัด ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น****หมู่ 215 วิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า (Electrotechnology Engineers)**

วิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า เป็นผู้ทำวิจัย และออกแบบ ให้คำปรึกษา กำกับ และดูแล การก่อสร้าง และการทำงานของระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสารโทรคมนาคม ส่วนประกอบ มอเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ และเป็นผู้จัดระบบ และตั้งระบบควบคุมเพื่อเฝ้าตรวจติดตามการทำงาน และความปลอดภัยของส่วนประกอบ และระบบอิเล็กทรอนิกส์ และไฟฟ้า

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวิจัย การให้คำปรึกษา การกำกับ และการดูแล การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า และการสื่อสารโทรคมนาคม การให้คำปรึกษา และการออกแบบโรงผลิตไฟฟ้า และระบบต่าง ๆ ที่สร้าง ส่งถ่าย และกระจายไฟฟ้า การตั้งระบบการควบคุม เพื่อเฝ้าตรวจติดตามการทำงาน และความปลอดภัยของระบบ และอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า และการสื่อสารโทรคมนาคม

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

2151 วิศวกรไฟฟ้า

2152 วิศวกรอิเล็กทรอนิกส์

2153 วิศวกรการสื่อสารโทรคมนาคม

**หน่วย 2151 วิศวกรไฟฟ้า (Electrical engineers)**

วิศวกรไฟฟ้า เป็นผู้ทำวิจัย ให้คำปรึกษา ออกแบบ กำกับ และดูแลการก่อสร้าง และการทำงานของระบบ ส่วนประกอบ มอเตอร์ และอุปกรณ์ทางไฟฟ้า และให้คำปรึกษา กำกับ และดูแลการใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม หรือศึกษา และให้คำแนะนำทางด้านเทคโนโลยีสำหรับวัสดุ ผลิตภัณฑ์ และกระบวนการทางวิศวกรรมไฟฟ้า

### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การให้คำปรึกษา และการออกแบบโรงผลิตไฟฟ้า และระบบต่าง ๆ ที่สร้างการส่งถ่าย และการกระจายไฟฟ้า
- (ข) การดูแล การควบคุม การเฝ้าตรวจ และการติดตามการทำงานของระบบการผลิต การส่งถ่าย และการกระจายไฟฟ้า
- (ค) การให้คำปรึกษา และการออกแบบระบบสำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องดึงด้วยไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
- (ง) การระบุการติดตั้ง และการใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรม และในอาคาร และวัตถุอื่น ๆ
- (จ) การตั้งมาตรฐานควบคุม และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อเฝ้าติดตามการทำงาน และความปลอดภัย ของระบบผลิต และกระจายไฟฟ้า มอเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ
- (ฉ) การตรวจสอบวิธีการผลิตระบบไฟฟ้า ตลอดจนการบำรุงรักษา และการซ่อมแซม ระบบ มอเตอร์ และอุปกรณ์ทางไฟฟ้าที่มีอยู่

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- วิศวกรไฟฟ้ากำลัง
- วิศวกรไฟฟ้า
- วิศวกรกลไฟฟ้า

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- วิศวกรฝ่ายผลิตไฟฟ้านิวเคลียร์ - 2149
- วิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ - 2152
- วิศวกรการสื่อสารโทรคมนาคม - 2153
- วิศวกรการกระจายเสียง - 2153

### 2151-00-19100 วิศวกรไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การให้คำปรึกษา และการออกแบบระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ที่สร้าง การส่งถ่าย และการกระจายไฟฟ้าภายใน การดูแล การควบคุม และการเฝ้าตรวจ การติดตามการทำงานของระบบการผลิต ตลอดจนการบำรุงรักษา และการซ่อมแซมระบบ และอุปกรณ์ทางไฟฟ้าในการผลิต ผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 2151-00-19201 วิศวกรไฟฟ้า โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การให้คำปรึกษา และการออกแบบระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ที่สร้าง การส่งถ่าย และการกระจายไฟฟ้าภายใน การดูแล การควบคุม และการเฝ้าตรวจ การติดตามการทำงานของระบบการผลิต ตลอดจนการบำรุงรักษา และการซ่อมแซมระบบ และอุปกรณ์ทางไฟฟ้าในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### 2151-00-19209 วิศวกรไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หมู่ 216 สถาปนิก นักวางแผน นักสำรวจ และนักออกแบบ (Architects, planners, surveyors and designers)

สถาปนิก นักวางแผน และนักออกแบบ เป็นผู้วางแผน และออกแบบภูมิทัศน์ภายนอก และภายในอาคารหรือสิ่งก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์เพื่อการผลิต และเนื้อหาข้อมูลทั้งภาพ และภาพประกอบเสียง เพื่อใช้ในการสื่อสารข้อมูล รวมถึง การทำงานสำรวจเพื่อระบุตำแหน่งที่แน่นอนตามพื้นที่ภูมิศาสตร์ การออกแบบ การจัดทำ และการปรับปรุงแผนที่ รวมถึง การพัฒนา และการจัดทำแผนงาน และนโยบายเพื่อควบคุมการใช้ที่ดิน

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การกำหนดวัตถุประสงค์ และข้อจำกัดในการออกแบบโดยสรุป โดยปรึกษากับลูกค้า และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การกำหนดแนวคิดในการออกแบบ และการวางแผนเพื่อประสานแนวคิดทางด้าน ความสวยงามให้สอดคล้องกับความต้องการทางด้านเทคนิค การใช้งาน ระบบนิเวศ และการผลิต

(ข) การจัดทำภาพร่าง แผนที่ ภาพประกอบ และภาพเคลื่อนไหว

(ค) การจัดทำแผนที่ แผนที่ ภาพตัวอย่าง และแบบจำลองเพื่อสื่อสารแนวความคิด ในการออกแบบ และข้อมูลอื่น ๆ

(ง) การวิเคราะห์ภาพถ่าย ภาพถ่ายดาวเทียม เอกสาร และข้อมูล แผนที่ บันทึก รายงาน และข้อมูลสถิติจากการสำรวจ

(จ) การวิจัย และการวิเคราะห์ความต้องการในการใช้งาน การขยายตัว การพาณิชย์ วัฒนธรรม ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และความสวยงาม

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

2161 สถาปนิกก่อสร้าง

2162 นักภูมิสถาปัตย์

2163 นักออกแบบผลิตภัณฑ์ และเครื่องแต่งกาย

2164 นักวางผังเมือง และระบบการจราจร

2165 นักทำแผนที่ และนักสำรวจ

2166 นักออกแบบภาพกราฟิก และสื่อผสม

## หน่วย 2163 นักออกแบบผลิตภัณฑ์ และนักออกแบบเสื้อผ้า (Product and garment designers)

นักออกแบบผลิตภัณฑ์ และนักออกแบบเสื้อผ้า เป็นผู้ออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อการผลิต และเป็นผู้เตรียมการออกแบบ และข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์สำหรับการผลิตในปริมาณมาก การผลิตเป็นชุด ๆ และการผลิตครั้งเดียว

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การกำหนดวัตถุประสงค์ และข้อจำกัดของการออกแบบโดยย่อ โดยหารือกับลูกค้า และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

(ข) การกำหนดแนวคิดในการออกแบบเสื้อผ้า สิ่งทอผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เชิงพาณิชย์ และผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค และการพาณิชย์ และเครื่องประดับอัญมณี

(ค) การพิจารณาให้เกิดความสวยงามอย่างผสมกลมกลืน และลงตัวตรงความต้องการ ทางเทคนิค หน้าที่ใช้สอย นิเวศวิทยา และการผลิต

- (ง) การจัดทำภาพร่าง แผนผัง ภาพประกอบแบบแปลนตัวอย่าง และแบบจำลองเพื่อสื่อสารแนวคิดการออกแบบ
- (จ) การเจรจาเพื่อการแก้ปัญหาในการออกแบบกับลูกค้า ผู้บริหาร และบุคลากรฝ่ายขาย และฝ่ายผลิต
- (ฉ) การคัดเลือก การกำหนด และการแนะนำวัสดุในการใช้งาน และวัสดุเพื่อความสวยงาม วิธีการผลิต และการแต่งสำเร็จในการผลิต
- (ช) การจัดทำรายละเอียด และการเตรียมเอกสารการออกแบบที่เลือกแล้วเพื่อนำไปผลิต
- (ซ) การจัดทำ และการส่งมอบต้นแบบ และตัวอย่าง
- (ฌ) การควบคุม การดูแล การเตรียมโครงร่างเหมือน (pattern) โปรแกรม และเครื่องมือ และกระบวนการผลิต

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- นักออกแบบเครื่องยนต์ - 2144
- สถาปนิกอาคาร นักออกแบบอาคาร/สถาปนิกก่อสร้าง - 2161
- สถาปนิกภูมิทัศน์ ภูมิสถาปนิก - 2162
- นักออกแบบภายใน/มัณฑนากร - 3432

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- นักออกแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย
- นักออกแบบแฟชั่น
- นักออกแบบอุตสาหกรรม
- นักออกแบบเครื่องประดับ

#### 2163-00-19100 นักออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนดแนวคิดในการออกแบบเสื้อผ้า สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เชิงพาณิชย์ และผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค และการพาณิชย์ และเครื่องประดับอัญมณี การเจรจาเพื่อการแก้ปัญหาในการออกแบบกับลูกค้า ผู้บริหาร และบุคลากรฝ่ายขาย และฝ่ายผลิต การควบคุม การดูแล การเตรียมโครงร่างเหมือน (pattern) โปรแกรม เครื่องมือ และกระบวนการผลิตด้านการผลิต ผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 2163-00-19201 นักออกแบบผลิตภัณฑ์ โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำหนดแนวคิดในการออกแบบเสื้อผ้า สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เชิงพาณิชย์ และผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค และการพาณิชย์ และเครื่องประดับอัญมณี การเจรจาเพื่อการแก้ปัญหาในการออกแบบกับลูกค้า ผู้บริหาร และบุคลากรฝ่ายขาย และฝ่ายผลิต การควบคุม การดูแล การเตรียมโครงร่างเหมือน (pattern) โปรแกรม เครื่องมือ และกระบวนการผลิตในโรงกลั่นปิโตรเลียม

#### หมวดย่อย 22 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ (Health professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ เป็นผู้ที่ทำการวิจัย ปรับปรุง หรือการพัฒนาแนวคิด ทฤษฎี วิธีการปฏิบัติงาน และการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ การพยาบาล ทันตกรรม สัตวศาสตร์ เกษศาสตร์ และการส่งเสริมสุขภาพ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดำเนินการวิจัย และการหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์จากการศึกษา ความผิดปกติ และความเจ็บป่วยของมนุษย์ และสัตว์ การหาแนวทางในการรักษา การให้คำปรึกษาหรือการใช้

มาตรการป้องกัน การรักษา หรือการส่งเสริมสุขภาพ การจัดทำเอกสาร และการรายงานเชิงวิทยาศาสตร์  
อาจรวมหน้าที่ในการควบคุมผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ด้วย

**อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 221 แพทย์
- 222 ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์
- 223 ผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนดั้งเดิม และการแพทย์ผสมผสาน
- 224 ผู้ช่วยแพทย์
- 225 สัตวแพทย์
- 226 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ

**หมายเหตุ** ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 4 ตามการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO) การใช้การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ISCO เพื่อจำแนก อธิบาย หรือตรวจสอบบุคลากรด้านสุขภาพ ให้ตระหนักว่ายังมีอีกหลายอาชีพที่ถูกพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของบุคลากรด้านสุขภาพนั้นจัดอยู่ในกลุ่มที่นอกเหนือจากหมวดย่อย 22 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ ซึ่งอาชีพดังกล่าวนั้นรวมอยู่ด้วยแต่ไม่จำกัด เช่น ผู้ให้คำปรึกษา ด้านการติดยาเสพติด วิศวกรชีวเวชศาสตร์ นักจิตวิทยาคลินิก และนักฟิสิกส์การแพทย์ เป็นต้น

**หมู่ 221 แพทย์ (Medical doctors)**

แพทย์ เป็นผู้ศึกษา การวินิจฉัย บำบัด และการป้องกันความเจ็บป่วย โรค อาการบาดเจ็บ ความผิดปกติทางร่างกาย และจิตใจของมนุษย์ โดยการนำหลักการ และขั้นตอนต่าง ๆ ทางการแพทย์สมัยใหม่ มาประยุกต์ใช้ นอกจากนี้แพทย์ยังทำหน้าที่วางแผน ควบคุม และประเมินผลการดูแล การบำบัดรักษา โดยผู้ให้บริการดูแลสุขภาพอื่น ๆ การศึกษา และวิจัยทางการแพทย์

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจร่างกาย การซักประวัติผู้ป่วย และครอบครัวเพื่อระบุสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย การสั่งให้ดำเนินการตรวจวินิจฉัย การวิเคราะห์ผลที่พบ การออกไปส่งยา การดำเนินขั้นตอนในการบำบัดรักษา และมาตรการ การป้องกัน การทำการผ่าตัด และการให้การรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ การติดตามความคืบหน้า และการตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วย การให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ โภชนาการ และพฤติกรรมดำรงชีวิตที่ช่วยป้องกัน การบำบัดโรค และความผิดปกติต่าง ๆ การระบุ และการจัดการโรคแทรกซ้อนก่อน ระหว่าง และหลังการคลอดบุตร การวางแผน การจัดการ และการดำเนินงานตามแผนงานส่งต่อผู้ป่วยที่มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการบริการดูแลด้านสุขภาพเป็นพิเศษ ในระยะยาว หรือการดูแลสุขภาพในรูปแบบอื่น ๆ การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์กับผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดูแลรักษาจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และครอบคลุม การรายงานการเกิด การตาย และโรคที่ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทราบ การดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับความผิดปกติ และความเจ็บป่วยของมนุษย์ รวมถึงวิธีการป้องกันหรือรักษา

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- แพทย์รักษาโรคทั่วไป - 2211
- แพทย์เฉพาะทาง - 2212

## หน่วย 2211 แพทย์รักษาโรคทั่วไป (Generalist medical practitioners)

แพทย์รักษาโรคทั่วไป (รวมถึงแพทย์ประจำครอบครัว และแพทย์ปฐมภูมิ) เป็นผู้วินิจฉัย บำบัด รักษา และป้องกันความเจ็บป่วย โรค การบาดเจ็บ และความผิดปกติทางด้านร่างกาย และจิตใจ และดูแลรักษาสุขภาพทั่วไปของมนุษย์ โดยการนำหลักการ และขั้นตอนต่าง ๆ ทางทางการแพทย์สมัยใหม่ มาประยุกต์ใช้ โดยไม่ได้จำกัดชนิดของโรคที่รักษา หรือวิธีการรักษา อาจทำหน้าที่รับผิดชอบ การดูแลรักษา ทางทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง และครอบคลุมให้กับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การตรวจร่างกาย การซักประวัติผู้ป่วย และครอบครัวของผู้ป่วยเพื่อระบุสถานะทางสุขภาพร่างกาย
- (ข) การสั่งให้ดำเนินการทดสอบในห้องปฏิบัติการ เอ็กซเรย์ การตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีอื่น ๆ และการวิเคราะห์ผลที่พบเพื่อระบุลักษณะของความผิดปกติหรือความเจ็บป่วย
- (ค) การให้การดูแลรักษาทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องแก่ผู้ป่วย รวมถึงการสั่งยาการกำหนดวิธีการรักษาการให้คำปรึกษา การติดตามผลการรักษา และมาตรการป้องกัน
- (ง) การทำการผ่าตัด และการให้การรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ
- (จ) การให้คำปรึกษาแก่บุคคล ครอบครัว และชุมชนทางด้านสุขภาพ โภชนาการ และพฤติกรรมชีวิตที่ช่วยป้องกันหรือบำบัดโรค และความผิดปกติ
- (ฉ) การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย และครอบครัวเกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการดูแลเป็นพิเศษในโรงพยาบาล ศูนย์สมรรถภาพฟื้นฟู หรือศูนย์ดูแลสุขภาพในรูปแบบอื่น ๆ
- (ช) การระบุ การจัดการ และการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่เกิดโรคแทรกซ้อนก่อนระหว่าง และหลังการคลอดบุตร
- (ซ) การบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ และประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วย การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับแพทย์เฉพาะทาง และผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ เพื่อการดำเนินการรักษาอย่างต่อเนื่อง
- (ฌ) การรายงานการเกิด การตาย และโรคที่ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทราบ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย และข้อกำหนดทางวิชาชีพ
- (ญ) การดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการให้บริการด้านสุขภาพของมนุษย์ การบริการทางการแพทย์ และเผยแพร่ผลงานลงในรายงานเชิงวิทยาศาสตร์
- (ฎ) การวางแผน และการมีส่วนร่วมในโครงการที่จัดขึ้นเพื่อป้องกันการเกิด และการแพร่ระบาดของโรคทั่วไป

**หมายเหตุ** อาชีพในหน่วยนี้ต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยด้านการศึกษาทางการแพทย์ และศึกษาต่อด้านการอบรมทางคลินิกหรือเทียบเท่า แพทย์ฝึกหัด (intern) ที่สำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในด้านการศึกษาทางการแพทย์ และกำลังอยู่ระหว่างการศึกษาด้านการอบรมทางคลินิกนั้นจะรวมอยู่ในหน่วยนี้ แม้ว่าบางประเทศอาจพิจารณาว่า ‘แพทย์ทั่วไป’ และ ‘เวชศาสตร์ครอบครัว’ เป็นผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์เฉพาะทาง แต่ในที่นี้อาชีพดังกล่าวควรจัดอยู่ในหน่วยนี้

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- แพทย์เฉพาะทาง – 2212
- นักปฏิบัติการการแพทย์ – 2240

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว

- แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป

**2211-00-19100 แพทย์รักษาโรคทั่วไป ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวินิจฉัย การบำบัด การรักษา และการป้องกัน

ความเจ็บป่วย โรค การบาดเจ็บ และความผิดปกติทางด้านร่างกาย และจิตใจ การดูแลรักษาสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วย การตรวจร่างกาย การซักประวัติผู้ป่วย และครอบครัวของผู้ป่วย การให้การดูแลรักษาทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องโดยการนำหลักการ และขั้นตอนต่าง ๆ ทางการแพทย์สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้

**2211-00-19201 แพทย์รักษาโรคทั่วไป โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวินิจฉัย การบำบัด การรักษา และการป้องกัน

ความเจ็บป่วย โรค การบาดเจ็บ และความผิดปกติทางด้านร่างกาย และจิตใจ การดูแลรักษาสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วย การตรวจร่างกาย การซักประวัติผู้ป่วย และครอบครัวของผู้ป่วย การให้การดูแลรักษาทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องโดยการนำหลักการ และขั้นตอนต่าง ๆ ทางการแพทย์สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในโรงกลั่นปิโตรเลียม

## **หมู่ 222 ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์**

**(Nursing and midwifery professionals)**

ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ เป็นผู้ให้การบำบัดรักษา และดูแลผู้ที่เจ็บป่วยทางร่างกายหรือทางจิตใจ ผู้พิการ หรือผู้ที่ไม่แข็งแรง และผู้ที่ต้องการการดูแลอื่น ๆ เนื่องจากมีความเสี่ยงด้านสุขภาพ รวมถึง การให้การดูแลก่อน ระหว่าง และหลังการคลอดบุตร และมีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผน การจัดการ และการประเมินผลการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการควบคุมกำกับบุคลากรดูแลสุขภาพอื่น ๆ โดยรับผิดชอบทำงานอย่างอิสระหรือทำงานเป็นทีมร่วมกับแพทย์ และบุคลากรอื่น ๆ ในการดำเนินการตามมาตรการการป้องกัน และการรักษาโรค

**หน้าที่รับผิดชอบ** การประเมิน การวางแผน การพยาบาลการผดุงครรภ์ การประเมิน

ผลการรักษาพยาบาล และการผดุงครรภ์ ที่ให้แก่ผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนตามวิธีการปฏิบัติงาน และมาตรฐานของการพยาบาล และการผดุงครรภ์ที่ทันสมัย การประสานการดูแลผู้ป่วย โดยการหารือกับผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ และสมาชิกในทีมสุขภาพ การพัฒนา และการดำเนินงานตามแผนการดูแล การปฏิบัติการรักษา การบำบัดรวมถึงการบริหารยา การเฝ้าระวังติดตามอาการ การบรรเทาอาการปวด และอาการไม่สุขสบายของผู้ป่วย โดยใช้วิธีการบำบัดหลากหลายวิธีรวมถึงการใช้ยาระงับปวด การเฝ้าระวังติดตามภาวะสุขภาพของผู้ป่วย รวมถึงการเฝ้าระวังการติดตามความก้าวหน้าของการตั้งครรภ์ และการตอบสนองของผู้ป่วยต่อรักษา การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ทางสุขภาพ รวมถึง การป้องกันการเจ็บป่วย การรักษา และการดูแล การดูแลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ และการคลอดบุตร และเรื่องอื่น ๆ การควบคุม การกำกับ การสอนงาน และประสานงานกับผู้ปฏิบัติงาน ด้านการดูแลสุขภาพอื่น ๆ การวิจัยด้านการพยาบาล และผดุงครรภ์ การจัดทำเอกสาร และรายงานเชิงวิชาการ

**หมายเหตุ** ความแตกต่างระหว่างผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และผู้ประกอบวิชาชีพ

การผดุงครรภ์กับผู้ช่วย นั้นควรพิจารณาจากลักษณะงานที่ทำตามที่ระบุไว้ในคำนิยาม และในกลุ่มที่มีประเด็นเกี่ยวเนื่องกัน คุณวุฒิของแต่ละบุคคลมีหรือได้รับในแต่ละประเทศนั้นไม่ใช่ปัจจัยหลักของการระบุความแตกต่าง เนื่องจากการจัดการศึกษาสำหรับพยาบาล และผดุงครรภ์นั้นมีความหลากหลายแตกต่างกันอย่างมากระหว่างประเทศต่าง ๆ และยังมีเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาในประเทศนั้น ๆ ด้วย

## อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล - 2221
- ผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ - 2222

### หน่วย 2221 ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล (Nursing professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล เป็นผู้ให้การบำบัด การรักษา การสนับสนุน และการดูแล ผู้ที่จำเป็นต้องได้รับการพยาบาลทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน อันเนื่องมาจากความชรา การบาดเจ็บ ความเจ็บป่วย หรือความผิดปกติทางด้านร่างกาย และทางจิตใจหรือมีความเสี่ยงที่จะมีปัญหาสุขภาพ และมีหน้าที่รับผิดชอบ ในการวางแผน และบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน รวมถึง การควบคุมกำกับ การสอนงาน ผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลสุขภาพอื่น ๆ โดยรับผิดชอบทำงานอย่างอิสระ หรือทำงานเป็นทีมร่วมกับแพทย์ และบุคคลอื่น ๆ ในการดำเนินการตามมาตรการการป้องกัน และการรักษา

#### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การวางแผน การให้บริการ และการประเมินผลการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนบนพื้นฐานของวิธีปฏิบัติ และมาตรฐานการพยาบาลที่ทันสมัย
- (ข) การประสานการดูแลผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนโดยการหารือกับผู้ประกอบวิชาชีพ ด้านสุขภาพอื่น ๆ และสมาชิกในทีมสุขภาพ
- (ค) การพัฒนา การปฏิบัติตามแผนการพยาบาลเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วย ทั้งทางด้านร่างกาย สังคม และจิตใจ โดยการทำงานร่วมกับผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ
- (ง) การวางแผน การให้บริการดูแล การรักษา และการบำบัดทางการพยาบาล รวมถึง การบริหารยา การเฝ้าระวังติดตามการตอบสนองต่อการรักษา หรือแผนการพยาบาล
- (จ) การทำความสะอาดบาดแผล และตกแต่งบาดแผล
- (ฉ) การเฝ้าระวังติดตามอาการปวด อาการไม่สุขสบายของผู้ป่วย และบรรเทา อาการปวด โดยการบำบัดด้วยวิธีต่าง ๆ รวมถึงการใช้ยาระงับปวด
- (ช) การวางแผน การมีส่วนร่วมในการจัดโปรแกรมสุขศึกษา การส่งเสริมสุขภาพ และกิจกรรม ทางการศึกษาด้านพยาบาล และชุมชน
- (ซ) การตอบข้อซักถามของผู้ป่วย ครอบครัว การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกัน การเจ็บป่วย การรักษา และการดูแล
- (ฌ) การควบคุม และการประสานงานกับบุคลากรด้านการพยาบาล และผู้ดูแลสุขภาพ ส่วนบุคคลอื่น ๆ
- (ญ) การทำวิจัยทางการพยาบาล และขั้นตอนต่าง ๆ ในการพยาบาล และการเผยแพร่ ผลงานลงในเอกสาร และการรายงานเชิงวิทยาศาสตร์

**หมายเหตุ** ความแตกต่างระหว่างพยาบาลวิชาชีพกับผู้ช่วยพยาบาลนั้น ควรพิจารณา จากลักษณะของงานที่ทำ ตามที่ระบุไว้ในคำนิยาม คุณวุฒิที่แต่ละบุคคลมีหรือได้รับในแต่ละประเทศนั้นไม่ใช่ ปัจจัยหลักของการระบุความแตกต่าง เนื่องจากการจัดการศึกษาสำหรับพยาบาลนั้นมีความหลากหลายแตกต่างกันอย่างมากระหว่างประเทศต่าง ๆ และยังมีเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ในประเทศนั้น ๆ ด้วย พยาบาลทำงาน ด้านการศึกษาพยาบาลหรือทำงานวิจัยกับพยาบาลผู้ปฏิบัติงานพยาบาล จะจัดอยู่ในหน่วย 2221 ผู้ประกอบ วิชาชีพการพยาบาล นักวิจัยด้านพยาบาล (พยาบาลวิจัย) ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ โดยใช้สิ่งมีชีวิต และไม่ได้ปฏิบัติทางคลินิก จะจัดอยู่ในหน่วย 2131 นักชีววิทยา นักพฤกษศาสตร์ นักสัตววิทยา และผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้อง

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ - 2222
- ผู้ช่วยทางการแพทย์ - 2240
- อาจารย์การพยาบาลในมหาวิทยาลัย อาจารย์การพยาบาลในระดับอุดมศึกษา - 2310
- อาจารย์การพยาบาลระดับอาชีวศึกษา - 2320
- ผู้ช่วยพยาบาล - 3221
- ผู้ช่วยผดุงครรภ์ - 3222
- ผู้ช่วยการพยาบาล (โรงพยาบาล) - 5321

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- พยาบาลให้คำปรึกษาในสถานพยาบาล
- พยาบาลชุมชน
- วิสัญญีพยาบาล พยาบาลวิชาการ
- อาจารย์พยาบาล
- นักวิชาการพยาบาล
- พยาบาลเวชปฏิบัติ
- พยาบาลห้องผ่าตัด
- พยาบาลวิชาชีพ
- พยาบาลสาธารณสุข
- พยาบาลเฉพาะทาง

#### 2221-00-19100 ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การวางแผน การให้บริการ และการประเมินผล

การพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วย การประสานการดูแลผู้ป่วยกับผู้ที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติตามแผนการพยาบาล ทั้งด้านร่างกาย สังคม และจิตใจ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น การทำความสะอาดบาดแผล และตกแต่งบาดแผล เป็นต้น การบำบัดอาการไม่สบายของผู้ป่วยด้วยวิธีต่าง ๆ รวมถึง การใช้ยาระงับปวด เป็นต้น

#### 2221-00-19201 ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล โรงกลั่นปิโตรเลียม

หน้าที่รับผิดชอบ การวางแผน การให้บริการ และการประเมินผล

การพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วย การประสานการดูแลผู้ป่วยกับผู้ที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติตามแผนการพยาบาล ทั้งด้านร่างกาย สังคม และจิตใจ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น การทำความสะอาดบาดแผล และตกแต่งบาดแผล เป็นต้น การบำบัดอาการไม่สบายของผู้ป่วยด้วยวิธีต่าง ๆ รวมถึง การใช้ยาระงับปวด เป็นต้น

### หมู่ 226 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ (Other health professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ เป็นผู้ให้บริการด้านสุขภาพอื่นที่เกี่ยวกับทันตกรรม เภสัชกรรม สุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย กายภาพบำบัด โภชนาการ การได้ยิน การพูด การมองเห็น และการบำบัดฟื้นฟู อาชีพในหมู่นี้รวมถึง ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพของมนุษย์ทั้งหมด ยกเว้นแพทย์ แพทย์แผนโบราณ และแพทย์ผสมผสาน พยาบาลวิชาชีพ ผดุงครรภ์วิชาชีพ และผู้ช่วยแพทย์

**หน้าที่รับผิดชอบ** การประเมินผู้ป่วยหรือลูกค้าเพื่อระบุลักษณะของความผิดปกติ ความเจ็บป่วยหรือปัญหา การจัดทำ การนำแผนการรักษาไปใช้ การประเมินผล และการจัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้าในการรักษาผู้ป่วย การวินิจฉัย การรักษาโรค การบาดเจ็บ และการรักษาฟัน ปาก ขากรรไกร และเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องที่ผิดปกติ การจัดเก็บ การรักษา การทดสอบส่วนผสม และการจ่ายยา การให้คำปรึกษาด้านการใช้จ่ายที่เหมาะสม และผลข้างเคียงของยา การประเมิน การวางแผน และการนำโปรแกรมต่าง ๆ ไปใช้ในการติดตาม และการควบคุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ เพื่อปรับปรุงหรือฟื้นฟูการตอบสนองของอวัยวะต่าง ๆ ของมนุษย์ การเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวให้สูงสุด การบรรเทาอาการปวด หรือการส่งเสริมผลกระทบของอาหาร และโภชนาการต่อสุขภาพของมนุษย์ การดำเนินการวินิจฉัย การจัดการ และการรักษาความผิดปกติทางร่างกายที่ส่งผลต่อการได้ยิน การสื่อสาร หรือการกลืน หรือความผิดปกติของดวงตา และระบบการมองเห็น การให้คำแนะนำลูกค้าเกี่ยวกับการบำบัดรักษา และการดูแลอย่างต่อเนื่อง และการจัดหาหรือจัดให้บริการการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย การส่งต่อผู้ป่วยหรือหารือกับผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ หรือผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องถ้าจำเป็น

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

2261 ทันตแพทย์

2262 เกสซ์กร

2263 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ และสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และการประกอบวิชาชีพ

2264 นักกายภาพบำบัด

2265 นักโภชนาการ และผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ

2266 นักบำบัดด้านการฟัง และการพูด

2267 นักทัศนมาตร และผู้ประกอบแว่นตาเกี่ยวกับสายตา

2269 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

**หน่วย 2263 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ และสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และการประกอบวิชาชีพ**

**(Environmental and occupational health and hygiene professionals)**

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ และสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และการประกอบวิชาชีพ เป็นผู้ประเมิน วางแผน และดำเนินโครงการต่าง ๆ เพื่อติดตาม และควบคุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์เพื่อให้มั่นใจในสภาพการทำงานที่ปลอดภัย และดีต่อสุขภาพ และเพื่อป้องกันโรค หรือการบาดเจ็บที่เกิดจากสารเคมี ปัจจัยทางกายภาพ จากระงสี และจากสารชีวภาพ หรือปัจจัยด้านการยศาสตร์

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การพัฒนาดำเนินงานตามโครงการ และการทบทวนโครงการ และนโยบายต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม และการประกอบอาชีพที่มีต่อสุขภาพ และความปลอดภัย

(ข) การจัดทำ และการดำเนินงานตามแผนงาน และกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อการกำจัดของเสียที่มาจากภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม ทางกายภาพ และจากครัวเรือนได้อย่างปลอดภัย คุ่มค่าทางเศรษฐกิจ และเหมาะสม

(ค) การดำเนินโครงการ และกลยุทธ์ด้านการป้องกัน เช่น ด้านโรคติดต่อ ความปลอดภัยของอาหาร ระบบบำบัด และกำจัดน้ำเสียคุณภาพของน้ำเพื่อการสหนาการ และใช้ในครัวเรือน สารปนเปื้อน และสารอันตราย เป็นต้น

(ง) การระบุ การจัดทำรายงาน และเอกสารเกี่ยวกับสารอันตราย การประเมิน และการควบคุมความเสี่ยงในสิ่งแวดล้อม และสถานที่ทำงาน และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง

(จ) การพัฒนา การดำเนินโครงการ และการติดตามโครงการต่าง ๆ เพื่อลดมลภาวะในสถานที่ทำงาน และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอันตรายจากสารเคมี ปัจจัยทางกายภาพ และสารชีวภาพ

(ฉ) การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการในการป้องกัน การกำจัด การควบคุม หรือการลดการสัมผัสสารกัมมันตภาพรังสี และสารอันตรายอื่น ๆ ของบุคลากร ผู้เรียน ประชาชน และสิ่งแวดล้อม

(ช) การส่งเสริมหลักการทางกายศาสตร์ภายในสถานที่ทำงาน เช่น การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ และกิจกรรมการทำงานให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคลากร เป็นต้น

(ซ) การให้ความรู้ ข้อมูล การฝึกอบรม และคำแนะนำแก่บุคคลในทุกกระดับเกี่ยวกับอาชีวอนามัย และสุขภาพอันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อม

(ฌ) การบันทึก และการตรวจสอบการบาดเจ็บ และความเสียหายของอุปกรณ์ และการรายงานประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย

(ญ) การประสานการจัดการสำหรับการชดเชย การฟื้นฟูสภาพ และการกลับเข้ามาทำงานของบุคลากรที่ได้รับบาดเจ็บ

#### หมายเหตุ

ผู้ประกอบวิชาชีพที่เป็นผู้ประเมิน วางแผน และใช้โปรแกรมต่าง ๆ เพื่อเฝ้าติดตาม และควบคุมผลของกิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมจะจัดอยู่ในกลุ่ม 2133 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม - 2133
- แพทย์ชำนาญการเฉพาะทาง (สาธารณสุข) - 2212
- พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ (สาธารณสุข) พยาบาลอาชีวอนามัย - 2221
- นักอาชีวบำบัด - 2269
- ผู้ตรวจสอบสุขภาพ - 3257
- ผู้ตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย - 3257
- ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขอนามัยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขาภิบาล - 3257
- ผู้ตรวจสอบด้านสุขอนามัยผู้ตรวจสอบด้านสุขาภิบาล - 3257

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- นักอนามัยสิ่งแวดล้อม
- ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- นักอาชีวอนามัย
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันอันตรายจากรังสี

**2263-00-19100 ผู้ประกอบวิชาชีพอาชีวอนามัย สุขอนามัย ความปลอดภัย  
และสิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดทำ และการดำเนินงานตามแผนงาน

และกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย สุขอนามัยต่อบุคลากร สถานประกอบการ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการบริหารจัดการของเสีย การพัฒนาดำเนินงานตามโครงการ การทบทวนโครงการ และนโยบายต่าง ๆ โดยการระบุแผนกลยุทธ์ต่าง ๆ การจัดทำรายงาน และเอกสาร รวมถึงการประเมิน และการควบคุมความเสี่ยงในสิ่งแวดล้อม และสถานที่ทำงาน การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง การให้ความรู้ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการในการป้องกัน การกำจัด การควบคุม หรือการลดการสัมผัสสารกัมมันตภาพรังสี และสารอันตรายอื่น ๆ ต่อบุคลากร และประชาชน การบันทึก และการตรวจสอบการบาดเจ็บ และความเสียหาย การประสานการจัดการสำหรับการชดเชย การฟื้นฟูสภาพ สิ่งแวดล้อม และบุคลากร การกลับเข้ามาทำงานของบุคลากรที่ได้รับบาดเจ็บ การติดต่อประสาน และการหารือกับผู้ดูแลโครงการ และฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อระบุความต้องการด้านนโยบาย การทบทวน นโยบาย และกฎหมายเพื่อปรับปรุงกฎระเบียบที่ผิดปกติหรือล้าสมัยในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**2263-00-19201 ผู้ประกอบวิชาชีพอาชีวอนามัย สุขอนามัย ความปลอดภัย  
และสิ่งแวดล้อม โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดทำ และการดำเนินงานตามแผนงาน

และกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย สุขอนามัยต่อบุคลากร สถานประกอบการ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการบริหารจัดการของเสีย การพัฒนาดำเนินงานตามโครงการ การทบทวนโครงการ และนโยบายต่าง ๆ โดยการระบุแผนกลยุทธ์ต่าง ๆ การจัดทำรายงาน และเอกสาร รวมถึงการประเมิน และการควบคุมความเสี่ยงในสิ่งแวดล้อม และสถานที่ทำงาน การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง การให้ความรู้ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการในการป้องกัน การกำจัด การควบคุม หรือการลดการสัมผัสสารกัมมันตภาพรังสี และสารอันตรายอื่น ๆ ต่อบุคลากร และประชาชน การบันทึก และการตรวจสอบการบาดเจ็บ และความเสียหาย การประสานการจัดการสำหรับการชดเชย การฟื้นฟูสภาพ สิ่งแวดล้อม และบุคลากร การกลับเข้ามาทำงานของบุคลากรที่ได้รับบาดเจ็บ การติดต่อประสาน และการหารือกับผู้ดูแลโครงการ และฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อระบุความต้องการด้านนโยบาย การทบทวน นโยบาย และกฎหมายเพื่อปรับปรุงกฎระเบียบที่ผิดปกติหรือล้าสมัยในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**หมวดย่อย 24 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านธุรกิจ และการบริหาร**

**(Business and administration professionals)**

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านธุรกิจ และการบริหาร เป็นผู้ปฏิบัติงานเชิงวิเคราะห์ เชิงแนวคิด และเชิงปฏิบัติเพื่อให้บริการเกี่ยวกับการเงิน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การประชาสัมพันธ์ และการตลาด เป็นผู้ขายเทคโนโลยีทางเทคนิค การแพทย์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และทำการทบทวนโครงสร้างองค์กร วิธีการ และระบบต่าง ๆ ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่จะมีผลต่อโปรแกรมการลงทุน ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 4 (ผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การรวบรวม การวิเคราะห์ และการตีความข้อมูลด้านความมั่นคงทางการเงิน โครงสร้างต้นทุน และประสิทธิภาพทางการค้าขององค์กร การดำเนินการตรวจสอบ การจัดทำงบการเงิน

และการควบคุมระบบบริหารเงินสำหรับองค์กร การพัฒนา และการทบทวนแผน และยุทธศาสตร์ทางการเงิน การบริหารคำสั่งซื้อ การขาย และการเจรจาต่อรองการจัดซื้อ และการขายสินค้า การพัฒนา การดำเนินการ และการประเมินการสรรหาพนักงาน การฝึกอบรม และการพัฒนา การทำการวิจัย และการใช้นโยบาย เพื่อทำการตลาด และการประชาสัมพันธ์ การศึกษา และการพัฒนาวิธีการ และนโยบายเพื่อปรับปรุง การส่งเสริมการปฏิบัติงานของรัฐบาล และการทำธุรกิจ และประสิทธิผล การค้นคว้า และการปรับปรุงข้อมูล เกี่ยวกับสินค้าที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน และการบริการของนายจ้าง และคู่แข่ง และสถานะตลาด ประเมิน ความต้องการของลูกค้าพร้อมทั้งอธิบาย การสาธิตสินค้า และการบริการให้แก่ลูกค้า

**อาชีพในหน่วยย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้**

241 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการเงิน

242 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการบริหาร

243 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการขาย การตลาด และการประชาสัมพันธ์

## **หมู่ 241 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการเงิน (Finance professionals)**

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการเงิน เป็นผู้วางแผน พัฒนา จัดระบบ บริหาร ลงทุน จัดการ และวิเคราะห์เชิงปริมาณเกี่ยวกับระบบบัญชีการเงินหรือกองทุนสำหรับบุคคล บริษัท และสถาบันของรัฐ หรือเอกชน

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดทำ และการจัดระบบการเงินสำหรับองค์กร การทบทวน เรื่องการเงินขององค์กร การให้คำแนะนำด้านการเงินแก่บุคคล และองค์กร การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ เกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ของเศรษฐกิจ และเศรษฐกิจในภาพรวม

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

2411 นักบัญชี

2412 ศึกษาด้านการเงิน และการลงทุน

2413 นักวิเคราะห์การเงิน

## **หน่วย 2411 นักบัญชี (Accountants)**

นักบัญชี เป็นผู้วางแผน จัดระบบ และบริหารจัดการระบบบัญชีสำหรับบุคคล และบริษัท บางอาชีพที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้เป็นผู้สอบ และวิเคราะห์บันทึกเกี่ยวกับบัญชี และการเงินของบุคคล และบริษัท เพื่อให้มั่นใจในความถูกต้อง และเป็นไปตามมาตรฐาน และขั้นตอนทางบัญชีที่ตั้งขึ้น

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การให้คำปรึกษา การวางแผน และการติดตั้งระบบควบคุมงบประมาณ บัญชี และนโยบายด้านบัญชีอื่น ๆ

(ข) การจัดทำ และการรับรองงบการเงินเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร ผู้ถือหุ้น และหน่วยงาน ทางกฎหมายหรือหน่วยงานอื่น ๆ

(ค) การดำเนินการเกี่ยวกับการคืนภาษี การให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาด้านการจัดเก็บภาษี และการดูแลเรื่องคำร้องก่อนยื่นต่อผู้ปฏิบัติงานผู้ประเมินภาษี

(ง) การจัดทำหรือการรายงาน การคาดการณ์ผลกำไร และงบประมาณ

(จ) การตรวจสอบทางการเงินในกรณีต่าง ๆ เช่น การฉ้อฉล และการล้มละลาย เป็นต้น

(ฉ) การตรวจสอบบัญชี และการบันทึกการทำบัญชี

(ข) การตรวจสอบ และการให้คำแนะนำในการบริหารจัดการเกี่ยวกับผลิตผล สินค้าคงคลัง การขาย ผลิตภัณฑ์ใหม่ ฯลฯ

(ข) การวางแผน และการควบคุมระบบเพื่อตัดสินต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ และการบริการ

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ผู้จัดการฝ่ายการเงิน - 1211
- ผู้ช่วยฝ่ายบัญชี - 3313
- บุคลากรบัญชี - 3313

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- นักบัญชี
- ผู้ตรวจสอบบัญชี
- ผู้สอบบัญชี
- ผู้ควบคุมการเงิน
- ผู้จัดการผลกระทบจากการล้มละลาย
- นักบัญชีบริหาร
- นักบัญชีภาษีอากร

**2411-00-19100      นักบัญชี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การให้คำปรึกษา และการติดตั้งระบบควบคุมบัญชีในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก การจัดทำ และรับรองงบการเงิน การจัดทำหรือรายงานการคาดการณ์ผลกำไร และงบประมาณ การตรวจสอบ

**2411-00-19201      นักบัญชี โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การให้คำปรึกษา และการติดตั้งระบบควบคุมบัญชีในโรงกลั่นปิโตรเลียม การจัดทำ และรับรองงบการเงิน การจัดทำหรือรายงานการคาดการณ์ผลกำไร และงบประมาณ การตรวจสอบ

**2411-00-19209      นักบัญชี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม  
ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**หมู่      242      ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการบริหาร (Administration professionals)**

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการบริหาร เป็นผู้ประยุกต์แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร และบุคคลภายในองค์กร

**หน้าที่รับผิดชอบ** การประเมินโครงสร้างขององค์กร และการแนะนำส่วนของการปรับปรุง การสร้างความมั่นใจว่ากิจกรรมการปฏิบัติงานขององค์กรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางด้านนโยบายขององค์กร การทำการสรรหา การฝึกอบรม การพัฒนา และการให้คำปรึกษาบุคลากรภายในองค์กร

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 2421 นักวิเคราะห์การจัดการ และองค์กร
- 2422 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านนโยบายการบริหารจัดการ
- 2423 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านงานบุคลากร และงานอาชีพ

2424 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการพัฒนาการฝึกอบรม และการพัฒนาเจ้าหน้าที่

**หน่วย 2422 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านนโยบายการบริหารจัดการ**  
(Policy administration professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านนโยบายการบริหารจัดการ เป็นผู้พัฒนา และวิเคราะห์นโยบาย ที่แนะแนวทางการออกแบบ การดำเนินการ และการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงาน และโปรแกรมต่าง ๆ ของรัฐบาล และพาณิชย์

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การติดต่อประสาน และการหารือกับผู้ดูแลโครงการ และฝ่ายอื่นที่สนใจเพื่อระบุความต้องการด้านนโยบาย

(ข) การทบทวนนโยบาย และกฎหมายที่มีอยู่เพื่อหาข้อกำหนดที่ผิดปกติหรือล้าสมัย

(ค) การวิจัยแนวโน้มทางสังคม เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม และความคาดหวังของลูกค้า ในโครงการ และการบริหารที่จัดให้

(ง) การสร้าง และการวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ของนโยบาย การจัดทำเอกสารสรุป และการให้คำแนะนำสำหรับการเปลี่ยนแปลงนโยบาย และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับทางเลือกที่ลูกค้าชอบ

(จ) การประเมินผลกระทบความเกี่ยวเนื่องทางการเงิน ปฏิบัติกับโปรแกรมอื่น ๆ และความเป็นไปได้ของนโยบายทางการเมือง และการบริหารจัดการ

(ฉ) การประเมินอันตราย และความเสี่ยง และการพัฒนาการตอบสนอง

(ช) การทบทวนการปฏิบัติงาน และโปรแกรมเพื่อให้มั่นใจในความสอดคล้องกับนโยบาย ขององค์กร

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- นักวิเคราะห์นโยบาย
- เจ้าบุคลากรการข่าว

**2422-00-19100 ผู้ประกอบวิชาชีพนโยบายการบริหาร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การให้คำแนะนำ การติดต่อประสานงาน การวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ของนโยบาย การทบทวนนโยบาย การจัดทำเอกสารสรุป รวมทั้งการประเมินนโยบายการบริหารในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**2422-00-19201 ผู้ประกอบวิชาชีพนโยบายการบริหาร โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การให้คำแนะนำ การติดต่อประสานงาน การวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ของนโยบาย การทบทวนนโยบาย การจัดทำเอกสารสรุป รวมทั้งการประเมินนโยบายการบริหารในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**2422-00-19209 ผู้ประกอบวิชาชีพนโยบายการบริหาร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

## หน่วย 2423 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านงานบุคลากร และงานอาชีพ

### (Personnel and careers professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านงานบุคลากร และงานอาชีพ เป็นผู้ให้บริการธุรกิจอาชีพที่เกี่ยวข้องกับนโยบายด้านบุคลากร เช่น การสรรหาหรือการพัฒนาลูกจ้าง การวิเคราะห์อาชีพ และการแนะแนวอาชีพ

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การให้คำแนะนำ และการปฏิบัติงานด้านหน้าที่ของบุคลากรอันเกี่ยวกับการสรรหา ลูกจ้าง การบรรจุตำแหน่ง การฝึกอบรม การเลื่อนขั้น การชดเชย และความสัมพันธ์ด้านการบริหารลูกจ้าง หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับนโยบายบุคลากร

(ข) การศึกษา และการวิเคราะห์งานที่ทำในหน่วยงานด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์ ผู้ทำงาน ผู้ควบคุม และฝ่ายบริหาร และการเขียนระบุตำแหน่งงาน หรือหน้าที่รับผิดชอบ ในรายละเอียด จากข้อมูลที่ได้รับ

(ค) การจัดเตรียมข้อมูลด้านอาชีพหรือการทำงานเกี่ยวกับระบบการจัดประเภทอาชีพ

(ง) การให้คำแนะนำ การปฏิบัติงานข้างต้น และการวิเคราะห์งานหรือตำแหน่งงาน ในด้านอื่น ๆ เช่น การบริหารจัดการบุคลากร การวิจัยแรงงาน และการวางแผน การฝึกอบรม หรือข้อมูลด้านอาชีพ และการแนะแนวอาชีพ เป็นต้น

(จ) การศึกษา และการให้คำแนะนำด้านโอกาสในการจ้างงาน อาชีพตัวเลือก และการศึกษา หรือการฝึกอบรมอื่น ๆ ที่อาจต้องมี

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ที่ปรึกษาอาชีพ
- นักวิเคราะห์งาน
- นักวิเคราะห์อาชีพ
- ที่ปรึกษาด้านแนะแนวอาชีพ
- ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรมนุษย์
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการช่วยหาคคนหลังถูกเลิกจ้าง
- ผู้เชี่ยวชาญด้านงานบุคลากร
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการสรรหา

#### 2423-00-19100 ผู้ประกอบวิชาชีพงานบุคลากรและงานอาชีพ ด้านการผลิต

##### ผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การให้คำแนะนำ และการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบุคลากร เช่น การสรรหาลูกจ้าง การบรรจุตำแหน่ง การฝึกอบรม การเลื่อนขั้น หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับนโยบายบุคลากร การจัดเตรียมข้อมูลด้านอาชีพหรือทำงานเกี่ยวกับระบบการจัดประเภทอาชีพ ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 2423-00-19201 ผู้ประกอบวิชาชีพงานบุคลากรและงานอาชีพ โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การให้คำแนะนำ และการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบุคลากร เช่น การสรรหาลูกจ้าง การบรรจุตำแหน่ง การฝึกอบรม การเลื่อนขั้น หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับนโยบายบุคลากร การจัดเตรียมข้อมูลด้านอาชีพหรือทำงานเกี่ยวกับระบบการจัดประเภทอาชีพ ในโรงกลั่นปิโตรเลียม

2423-00-19209 ผู้ประกอบวิชาชีพงานบุคลากรและงานอาชีพ ด้านการผลิต  
ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้  
ในที่อื่น

**หมู่ 243 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการขาย การตลาด และการประชาสัมพันธ์**  
(Sales, marketing and public relations professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการขาย การตลาด และการประชาสัมพันธ์ เป็นผู้วางแผน พัฒนา  
ประสานงาน และดำเนินโปรแกรมการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อส่งเสริมองค์กร สินค้า และบริการ และเป็นตัวแทน  
ของบริษัทในการขายสินค้า และบริการด้านต่าง ๆ เช่น เทคนิค อุตสาหกรรม ยา และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(ICT)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวิจัยตลาด การวิเคราะห์ผลที่ได้ และการวางแผนกิจกรรมการโฆษณา  
การตลาด และการประชาสัมพันธ์ การสนับสนุนการเติบโต และการพัฒนาทางธุรกิจโดยการตั้งวัตถุประสงค์  
นโยบาย และโปรแกรมทางการตลาด และการนำไปปฏิบัติ การวางแผนการทำงาน การประเมิน และการคัดเลือก  
สิ่งที่นักเขียน ช่างภาพ ผู้วาดภาพประกอบ และอื่น ๆ ส่งมาเพื่อสร้างผลงานเผยแพร่ให้เป็นที่พอใจ การค้นคว้า  
และการหาข้อมูลที่ทันสมัยเพิ่มเติม รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับสินค้า และการบริการของนายจ้าง และคู่แข่ง  
และสถานะตลาด การประเมินความต้องการของลูกค้าพร้อมทั้งอธิบาย และการสาธิตสินค้า และการบริการ  
ให้แก่ลูกค้า เยี่ยมธุรกิจของลูกค้าประจำ และลูกค้าในอนาคตเพื่อสร้างโอกาสทางการตลาด การเสนอ  
และการเจรจาต่อรองราคา และเงื่อนไขเครดิต และการทำสัญญา

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

2431 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการโฆษณา และการตลาด

2432 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการประชาสัมพันธ์

2433 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการขายอุปกรณ์ทางเทคนิค และอุปกรณ์ทางการแพทย์

(ยกเว้นอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร)

2434 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการขายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

**หน่วย 2432 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการประชาสัมพันธ์**  
(Public relations professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการประชาสัมพันธ์ เป็นผู้วางแผน พัฒนา ดำเนินการ และประเมิน  
ข้อมูล และกลยุทธ์ทางการสื่อสารที่สร้างความเข้าใจ และมุมมองที่เป็นประโยชน์ของธุรกิจ และองค์กรอื่น ๆ  
สินค้า และบริการ และบทบาทในชุมชนของธุรกิจ และองค์กร

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การวางแผน และการจัดการวางแผนด้านโฆษณา และกลยุทธ์ในการสื่อสาร

(ข) การให้คำแนะนำแก่ผู้บริหารเกี่ยวกับความเกี่ยวเนื่องในการประชาสัมพันธ์นโยบาย

โครงการ และการปฏิบัติ การสร้าง และการควบคุมประเด็นข่าว และข่าวประชาสัมพันธ์

(ค) การรับผิดชอบ และการดำเนินการวิจัยความคิดเห็นของประชาชน การวิเคราะห์  
สิ่งที่ค้นพบ และการวางแผนการประชาสัมพันธ์ และการวางแผนด้านการโฆษณา

(ง) การจัดงานแสดงสินค้า งานสัมมนา สิ่งบันเทิง การแข่งขัน และหน้าที่ทางสังคม  
เพื่อส่งเสริมความปรารถนาดี และการให้ข่าวที่เป็นประโยชน์

- (จ) การเป็นตัวแทนองค์กร และการจัดสัมมนาเกี่ยวกับสื่อมวลชน
- (ฉ) การทำหน้าที่ทางธุรกิจ ทางสังคม และหน้าที่อื่น ๆ เพื่อส่งเสริมองค์กร
- (ช) การจัดหารูปภาพ และวัสดุเกี่ยวกับภาพอื่น ๆ
- (ซ) การคัดเลือก การประเมิน และการทบทวนวัสดุสื่อที่ได้รับจากนักเขียน ช่างภาพ ผู้วาดภาพประกอบ และอื่น ๆ ส่งมาเพื่อสร้างผลงานเผยแพร่ให้เป็นที่พอใจ

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้ปฏิบัติงานด้านการประชาสัมพันธ์
- ตัวแทนด้านประชาสัมพันธ์
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการประสานงานข่าว

**2432-10-19100** ผู้ประกอบวิชาชีพการประชาสัมพันธ์รัฐกิจสัมพันธ์หน่วยงาน  
ของรัฐ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การติดต่อประสาน และการหารือกับผู้ดูแล  
โครงการ และฝ่ายอื่นที่สนใจเพื่อระบุความต้องการด้านนโยบาย การทบทวนนโยบาย และกฎหมาย  
เพื่อปรับปรุงกฎระเบียบที่ผิดปกติหรือล้าสมัย ของการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**2432-10-19201** ผู้ประกอบวิชาชีพการประชาสัมพันธ์รัฐกิจสัมพันธ์หน่วยงาน  
ของรัฐ โรงกลั่นปิโตรเลียม  
หน้าที่รับผิดชอบ การติดต่อประสาน และการหารือกับผู้ดูแล  
โครงการ และฝ่ายอื่นที่สนใจเพื่อระบุความต้องการด้านนโยบาย การทบทวนนโยบาย และกฎหมาย  
เพื่อปรับปรุงกฎระเบียบที่ผิดปกติหรือล้าสมัย ของโรงกลั่นปิโตรเลียม

**2432-20-19201** ผู้ประกอบวิชาชีพการประชาสัมพันธ์มวลชนและประชาชน  
โรงกลั่นปิโตรเลียม  
หน้าที่รับผิดชอบ การรับผิดชอบ และการดำเนินการวิจัยความคิดเห็น  
ของประชาชน วิเคราะห์สิ่งที่ค้นพบ และการวางแผนการประชาสัมพันธ์ และการวางแผนด้านการโฆษณา  
การจัดกิจกรรมร่วมกับประชาชน งานสัมมนา สิ่งบันเทิง การแข่งขัน และหน้าที่ทางสังคม เพื่อให้ความรู้  
และการให้ข่าวที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน รวมถึงการเป็นตัวแทนองค์กร และการจัดสัมมนาเกี่ยวกับสื่อมวลชน  
ของโรงกลั่นปิโตรเลียม

**2432-30-19201** ผู้ประกอบวิชาชีพการประชาสัมพันธ์สื่อมวลชน  
โรงกลั่นปิโตรเลียม  
หน้าที่รับผิดชอบ การให้คำแนะนำแก่ผู้บริหารเกี่ยวกับความเกี่ยวข้อง  
ในการประชาสัมพันธ์นโยบาย การปฏิบัติ การสร้าง และการควบคุมประเด็นข่าว และข่าวประชาสัมพันธ์  
การให้ข่าวที่เป็นประโยชน์ การเป็นตัวแทนองค์กร และการจัดสัมมนาเกี่ยวกับสื่อมวลชนของโรงกลั่นปิโตรเลียม

**2432-40-19201** ผู้ประกอบวิชาชีพการประชาสัมพันธ์ตลาดหลักทรัพย์  
โรงกลั่นปิโตรเลียม  
หน้าที่รับผิดชอบ การวางแผน และการจัดการวางแผนด้านโฆษณา  
และกลยุทธ์ในการสื่อสาร การติดต่อประสาน และการหารือกับผู้ดูแลโครงการ และฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อระบุ  
ความต้องการด้านนโยบาย การลงทุนของโรงกลั่นปิโตรเลียมในตลาดหลักทรัพย์

## หมวดย่อย 25 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

### (Information and communications technology professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นผู้ทำกรวิจัย วางแผน ออกแบบ เขียน ทดสอบ ให้คำแนะนำ และปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องสำหรับการประยุกต์เฉพาะทาง พัฒนาการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ หลักการ นโยบาย และขั้นตอนต่าง ๆ และออกแบบ พัฒนา ควบคุม รักษา และสนับสนุนฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจในความสมบูรณ์ และความมั่นคงของศักยภาพ และข้อมูลที่ดีที่สุด

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวิจัยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน้าที่ทางธุรกิจ ระบุพื้นที่ต่าง ๆ ในการปรับปรุง และการวิจัยในเชิงทฤษฎี และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ การประเมิน การวางแผน และการออกแบบโครงสร้างของฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์สำหรับการประยุกต์เฉพาะทาง เช่น สำหรับอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และระบบมัลติมีเดีย เป็นต้น การออกแบบ การเขียน การทดสอบ และการรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การออกแบบ และการพัฒนาสถาปัตยกรรมฐานข้อมูล และระบบการจัดการฐานข้อมูล การพัฒนา และการใช้แผนความปลอดภัย และนโยบายการจัดการข้อมูล และการดูแลเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสิ่งแวดล้อมของคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ การพัฒนา การตีความ และการประเมิน การออกแบบระบบที่ซับซ้อน และข้อกำหนดทางสถาปัตยกรรม แบบจำลองข้อมูล และไดอะแกรมในการพัฒนา โครงร่าง และกระบวนการความสัมพันธ์ของระบบคอมพิวเตอร์

อาชีพในหน่วยย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

251 นักพัฒนา และนักวิเคราะห์ซอฟต์แวร์ และการประยุกต์ใช้

252 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฐานข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์

## หมู่ 251 นักพัฒนา และนักวิเคราะห์ซอฟต์แวร์ และการประยุกต์ใช้

### (Software and applications developers and analysts)

นักพัฒนา และนักวิเคราะห์ซอฟต์แวร์ และการประยุกต์ใช้ เป็นผู้วิจัย วางแผน ออกแบบ เขียน ทดสอบ ให้คำแนะนำ และปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการประยุกต์อื่น ๆ เพื่อสนองตามความต้องการเฉพาะ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวิจัยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน้าที่ทางธุรกิจ และระบุพื้นที่ต่าง ๆ ที่ควรทำการพัฒนาเพื่อให้เกิดประสิทธิผล และประสิทธิภาพสูงสุด การวิจัยในส่วนของทฤษฎี และวิธีปฏิบัติในการใช้คอมพิวเตอร์ การประเมิน การวางแผน และการออกแบบโครงสร้างของฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์สำหรับการประยุกต์เฉพาะทาง การออกแบบ การเขียน การทดสอบ และการรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อความต้องการเฉพาะ การประเมิน การวางแผน และการออกแบบระบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และมัลติมีเดีย

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

2511 นักวิเคราะห์ระบบ (คอมพิวเตอร์)

2512 นักพัฒนาซอฟต์แวร์

2513 นักพัฒนาเว็บไซต์ และมัลติมีเดีย

2514 นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์

2519 นักพัฒนา และนักวิเคราะห์ซอฟต์แวร์ และการประยุกต์ใช้ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้

ในที่อื่น

## หน่วย 2514 โปรแกรมเมอร์ (Applications programmers)

นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ เป็นผู้เขียน และดูแลรักษาห้สแบบโปรแกรมที่อยู่ในคำแนะนำทางเทคนิค และข้อกำหนดต่าง ๆ สำหรับการประยุกต์ซอฟต์แวร์ และระบบปฏิบัติการ

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การเขียน การดูแล และการรักษาห้สแบบโปรแกรมที่อยู่ในคำแนะนำทางเทคนิค และข้อกำหนดต่าง ๆ ตามมาตรฐานคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับ

(ข) การแก้ไขปรับปรุง การซ่อมแซม หรือการขยายโปรแกรมที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติงาน หรือดัดแปลงแก้ไขให้ไปสู่ความต้องการใหม่ ๆ

(ค) การทดลองโปรแกรม และการประยุกต์ซอฟต์แวร์เพื่อยืนยันว่าสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวจะให้ข้อมูลได้ตามต้องการ

(ง) การรวบรวม และการเขียนเอกสารการพัฒนาโปรแกรม

(จ) การระบุ และการแจ้งปัญหาทางเทคนิค กระบวนการ และทางออก

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- นักพัฒนาโปรแกรมมัลติมีเดีย - 2513

- นักวิเคราะห์โปรแกรม - 2512

- นักพัฒนาซอฟต์แวร์ - 2512

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์

### 2514-00-19100 โปรแกรมเมอร์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การเขียน การดูแล และการรักษาห้สแบบโปรแกรมที่อยู่ในคำแนะนำทางเทคนิค และข้อกำหนดต่าง ๆ การแก้ไขปรับปรุง การซ่อมแซมหรือการขยายโปรแกรมที่มีอยู่ การแก้ไขปรับปรุง การซ่อมแซม หรือการขยายโปรแกรมที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หรือดัดแปลงแก้ไขให้ไปสู่ความต้องการใหม่ ๆ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 2514-00-19201 โปรแกรมเมอร์ โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การเขียน การดูแล และการรักษาห้สแบบโปรแกรมที่อยู่ในคำแนะนำทางเทคนิค และข้อกำหนดต่าง ๆ การแก้ไขปรับปรุง การซ่อมแซมหรือการขยายโปรแกรมที่มีอยู่ การแก้ไขปรับปรุง การซ่อมแซม หรือการขยายโปรแกรมที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หรือดัดแปลงแก้ไขให้ไปสู่ความต้องการใหม่ ๆ ในโรงกลั่นปิโตรเลียม

## หมู่ 252 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฐานข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Database and network professionals)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฐานข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ออกแบบ พัฒนา ควบคุมดูแล รักษา และสนับสนุนการทำงานที่เหมาะสมที่สุด และความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ฐานข้อมูล ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เครือข่าย และระบบปฏิบัติการ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การออกแบบ และการพัฒนาสถาปัตยกรรมฐานข้อมูล โครงสร้างข้อมูล ดิกชันนารี และการประดิษฐ์ชื่อสำหรับโครงการระบบสารสนเทศ การออกแบบ การสร้าง การปรับปรุง การแก้ไข การบูรณาการ การดำเนินการ และการทดสอบระบบ การจัดการฐานข้อมูล การพัฒนา และการใช้

แผนความปลอดภัย นโยบายการจัดการข้อมูล การจัดทำเอกสาร และมาตรฐานต่าง ๆ การบำรุง การรักษา และการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ การพัฒนา การตีความ และการประเมินการออกแบบระบบที่ซับซ้อน และข้อกำหนดทางสถาปัตยกรรม แบบจำลองข้อมูล และไดอะแกรมในการพัฒนา คอนฟิกูเรชัน และการบูรณาการของระบบคอมพิวเตอร์

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

2521 ผู้ออกแบบ และบริหารจัดการฐานข้อมูล

2522 ผู้บริหารระบบคอมพิวเตอร์

2523 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2529 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฐานข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## **หน่วย 2522 ผู้บริหารระบบ (คอมพิวเตอร์) (Systems administrators)**

ผู้บริหารระบบ (คอมพิวเตอร์) เป็นผู้พัฒนา ควบคุม ดูแลรักษา และสนับสนุนการทำงานที่เหมาะสมที่สุด และความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

### **หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การดูแลรักษา และการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ของระบบ การประยุกต์ซอฟต์แวร์ และคอนฟิกูเรชันทั้งหมด

(ข) การแนะนำการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับปรุงระบบ และคอนฟิกูเรชันของเครือข่าย และการกำหนดความต้องการด้านฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

(ค) การวินิจฉัยปัญหาของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

(ง) การสำรองข้อมูล และการกู้ข้อมูล

(จ) การทำมาสเตอร์คอนโซล (master console) เพื่อเฝ้าติดตามการทำงานของระบบ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเพื่อประสานช่องทางเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการใช้งาน

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ผู้บริหารฐานข้อมูล – 2521

- นักวิเคราะห์เครือข่าย – 2523

- ผู้บริหารเว็บไซต์ – 3514

- ช่างเทคนิคด้านเว็บไซต์ – 3514

- ผู้สร้าง และดูแลแก้ไขเว็บ (webmaster) – 3514

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้บริหารระบบ (คอมพิวเตอร์)

- ผู้บริหารเครือข่าย

**2522-00-19100 ผู้บริหารระบบงานคอมพิวเตอร์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดูแลรักษา และการบริหารจัดการเครือข่าย

คอมพิวเตอร์ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ของระบบ การประยุกต์ซอฟต์แวร์ และคอนฟิกูเรชันทั้งหมด การวินิจฉัยปัญหาของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ การสำรอง

ข้อมูล และการกู้ข้อมูล การทำมาสเตอร์คอนโซล (master console) เพื่อเฝ้าติดตามการทำงานของระบบ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเพื่อประสานช่องทางเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการใช้งานของการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 2522-00-19201 ผู้บริหารระบบงานคอมพิวเตอร์ โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดูแลรักษา และการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ของระบบ การประยุกต์ซอฟต์แวร์ และคอนฟิกูเรชันทั้งหมด การวินิจฉัยปัญหาของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ การสำรองข้อมูล และการกู้ข้อมูล การทำมาสเตอร์คอนโซล (master console) เพื่อเฝ้าติดตามการทำงานของระบบ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเพื่อประสานช่องทางเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการใช้งานในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หมวดใหญ่ 3 นักเทคนิค ช่างเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

#### (Technicians and associate professionals)

นักเทคนิค ช่างเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ทำงานด้านเทคนิค และงานที่เกี่ยวข้องที่เชื่อมโยงกับงานวิจัย และการประยุกต์แนวคิด และวิธีปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์หรือศิลปะ และระเบียบของรัฐบาลหรือทางธุรกิจ ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 3 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาสายอาชีพ ปวช. ปวส. อนุปริญญา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การรับผิดชอบ และการดำเนินงานด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย การประยุกต์แนวคิด และวิธีปฏิบัติในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ซึ่งได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ซึ่งได้แก่ วิชาชีพทางการแพทย์ และสังคมศาสตร์ และมานุษยวิทยา การริเริ่ม และการให้บริการด้านเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการค้า การเงิน การบริหารจัดการ ซึ่งรวมถึงการบริหารจัดการกฎหมาย และระเบียบของรัฐบาล และงานสังคมสงเคราะห์ การให้การสนับสนุนงานศิลปะ และบันเทิง ทางด้านเทคนิค การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬา การปฏิบัติงานด้านศาสนาในบางคราว รวมทั้งการควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ

อาชีพในหมวดใหญ่นี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 31 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์
- 32 ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัย
- 33 ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และการบริหาร
- 34 ผู้ประกอบอาชีพด้านกฎหมาย สังคม วัฒนธรรม และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- 35 ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ และการสื่อสาร

### หมวดย่อย 31 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์

#### (Science and engineering associate professionals)

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้ทำงานด้านเทคนิค ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และการประยุกต์วิธีปฏิบัติในสาขาวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ การเป็นผู้ดูแล และการควบคุมด้านเทคนิค และการปฏิบัติงานในการทำเหมือง การผลิต การก่อสร้าง และงานด้านวิศวกรรมอื่น ๆ และการเดินเครื่องอุปกรณ์ทางเทคนิค เช่น อากาศยาน และเรือเป็นต้น

**หน้าที่รับผิดชอบ** การติดตั้ง การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการเดินเครื่อง และอุปกรณ์ต่าง ๆ การทำการทดลอง และการเฝ้าติดตามการทดลอง และการทดสอบระบบ การรวบรวม และการทดสอบ ตัวอย่าง การบันทึกการสังเกต และการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเตรียม การแก้ไขปรับปรุง และการแปลความหมาย การเขียนแบบ และผังทางเทคนิค การประสานงาน การควบคุม และการทำตารางปฏิบัติการของแรงงาน การควบคุม และการเฝ้าตรวจติดตามแผงสวิทช์ ระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ และเครื่องจักรที่ควบคุมการทำงานแบบมัลติฟังก์ชัน (multi-function) การปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางเทคนิคอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ รวมถึงการทำงานของเรือ อากาศยาน และอุปกรณ์อื่น ๆ

**อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 311 ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ และวิศวกรรมศาสตร์
- 312 ผู้ควบคุมงานเหมือง ผู้ควบคุมการผลิต และผู้ควบคุมการก่อสร้าง
- 313 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ
- 314 ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- 315 ผู้ควบคุม และช่างเทคนิคประจำเรือ และอากาศยาน

## **หมู่ 311 ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ และวิศวกรรมศาสตร์** (Physical and engineering science technicians)

ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้ที่ทำงานด้านเทคนิค เพื่อช่วยในการทำวิจัย และประยุกต์แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติในเชิงปฏิบัติ โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ การเขียนแบบทางเทคนิค หรือประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตในเชิงเศรษฐกิจ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การรับผิดชอบ และการดำเนินงานด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับเคมี ฟิสิกส์ ธรณีวิทยา อุตุนิยมวิทยา ดาราศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือการเขียนแบบทางเทคนิค และการบำรุง การรักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ การเฝ้าติดตามการทดลอง การสังเกต และการคำนวณ และการบันทึกผลการทดลอง การจัดเตรียมวัสดุสำหรับการทดลอง การทดสอบระบบ การเก็บรวบรวม และการทดสอบ ตัวอย่าง การบันทึกการสังเกต และการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเตรียม การแก้ไขปรับปรุง และการแปลความหมาย การเขียนแบบทางเทคนิค แผนผังการเดินสายไฟ ผังการประกอบแผงวงจร หรือโครงร่าง (layout) ของการเขียนแบบ

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 3111 ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ
- 3112 ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา
- 3113 ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า
- 3114 ช่างเทคนิควิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- 3115 ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล
- 3116 ช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี
- 3117 ช่างเทคนิควิศวกรรมเหมืองแร่ และโลหะวิทยา
- 3118 ช่างเขียนแบบ
- 3119 ช่างเทคนิควิทยาศาสตร์กายภาพ และวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หน่วย 3111 ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ

### (Chemical and physical science technicians)

ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นผู้ที่ทำงานด้านเทคนิคเพื่อช่วยในการทำวิจัยด้านเคมี ฟิสิกส์ ธรณีวิทยา ธรณีฟิสิกส์ อุตุนิยมวิทยา และดาราศาสตร์ และช่วยพัฒนาการประยุกต์ผลการวิจัยในทางอุตสาหกรรม การแพทย์ การทหาร และในทางปฏิบัติอื่น ๆ

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การเก็บตัวอย่าง และการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทดลอง การทดสอบ และการวิเคราะห์

(ข) การดำเนินการทดสอบในห้องปฏิบัติการในลักษณะเป็นงานประจำ และการปฏิบัติหน้าที่ในการสนับสนุนทางเทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือนักเคมี และนักฟิสิกส์ในการวิจัย การพัฒนา การวิเคราะห์ และการทดสอบ

(ค) การควบคุมคุณภาพ และปริมาณของวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ โดยการทดสอบ ตัวอย่าง การเฝ้าติดตาม การใช้ และจัดทำรายละเอียดประมาณการปริมาณ และต้นทุนของวัสดุ และแรงงานที่ต้องใช้ในโครงการตามข้อกำหนดที่ระบุ

(ง) การติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเฝ้า การติดตาม การทดลอง การสังเกต การคำนวณ และการบันทึกผลการทดลอง

(จ) การจัดเตรียมวัสดุสำหรับการทดลอง เช่น แซ่แข็ง และเนื้อตัวอย่าง และผสมสารเคมี เป็นต้น

(ฉ) การเก็บรวบรวม และการทดสอบตัวอย่างดิน และน้ำ การบันทึกการสังเกต และการวิเคราะห์ข้อมูล ภายใต้การสนับสนุนของนักธรณีวิทยา และนักธรณีฟิสิกส์

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี - 3116
- ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ - 3141

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างเทคนิคเคมี
- ช่างเทคนิคธรณีวิทยา
- ช่างเทคนิคอุตุนิยมวิทยา
- ช่างเทคนิคฟิสิกส์

#### 3111-00-19100 ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ ด้านการผลิต

##### ผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

##### หน้าที่รับผิดชอบ การควบคุมคุณภาพ และปริมาณของวัสดุอุปกรณ์

ในห้องปฏิบัติการ โดยการทดสอบตัวอย่าง การเฝ้าติดตาม การใช้ และการจัดทำรายละเอียดประมาณการปริมาณ และต้นทุนของวัสดุ และแรงงานที่ต้องใช้ในโครงการตามข้อกำหนดที่ระบุ การดำเนินการทดสอบในห้องปฏิบัติการในลักษณะเป็นงานประจำ และการปฏิบัติหน้าที่ในการสนับสนุนทางเทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือนักเคมี และนักฟิสิกส์ในการวิจัย การพัฒนา การวิเคราะห์ และการทดสอบด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 3111-00-19201 ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ โรงเรียนปิโตรเลียม

#### หน้าที่รับผิดชอบ การควบคุมคุณภาพ และปริมาณของวัสดุอุปกรณ์

ในห้องปฏิบัติการ โดยการทดสอบตัวอย่าง และการเฝ้าติดตามการใช้ และการจัดทำรายละเอียดประมาณการปริมาณ และต้นทุนของวัสดุ และแรงงานที่ต้องใช้ในโครงการตามข้อกำหนดที่ระบุ การดำเนินการทดสอบในห้องปฏิบัติการในลักษณะเป็นงานประจำ และการปฏิบัติหน้าที่ในการสนับสนุนทางเทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือนักเคมี และนักฟิสิกส์ในการวิจัย การพัฒนา การวิเคราะห์ และการทดสอบในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หน่วย 3112 ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา (Civil engineering technicians)

ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา เป็นผู้ที่ทำงานด้านเทคนิคในการทำวิจัยด้านวิศวกรรมโยธา การออกแบบ การก่อสร้าง การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมอาคาร และโครงสร้างอื่น ๆ เช่น ระบบประปา และระบบบำบัดน้ำเสีย สะพาน เขื่อน และท่าอากาศยาน

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การปฏิบัติงานหรือการช่วยเหลือในการทดสอบดิน และวัสดุก่อสร้างในภาคสนาม และในห้องปฏิบัติการ

(ข) การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร และโครงสร้างอื่น ๆ และเกี่ยวกับการสำรวจหรือการจัดทำรายงานการสำรวจ

(ค) การให้การรับประกันการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการออกแบบความสอดคล้องกับกฎหมาย และระเบียบ และการดูแลรักษามาตรฐานของวัสดุ และงานให้ได้ตามต้องการ

(ง) การประยุกต์ความรู้ทางเทคนิคเกี่ยวกับอาคาร และหลักการ และการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมโยธา เพื่อระบุ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

(จ) การช่วยจัดทำรายละเอียดการประมาณการปริมาณ และต้นทุนของวัสดุ และแรงงานที่ต้องใช้ในโครงการตามข้อกำหนดที่ระบุ

(ฉ) การจัดการเรื่องการบำรุงรักษา และการซ่อมแซม

(ช) การตรวจสอบอาคาร และโครงสร้างต่าง ๆ ระหว่าง และหลังการก่อสร้างเพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องตามกฎหมายอาคาร กฎหมายการแบ่งเกรด กฎหมายการแบ่งเขต และกฎหมายความปลอดภัย และแผนงานที่ได้รับการอนุมัติ ข้อกำหนด และมาตรฐาน ตลอดจนกฎอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับคุณภาพ และความปลอดภัยของอาคาร

(ซ) การตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม โรงภาพยนตร์ อาคาร และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ เพื่อตรวจหาอันตรายจากเพลิงไหม้ และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการกำจัดอันตรายดังกล่าว

(ณ) การให้คำแนะนำในการติดตั้งเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ และระบบจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (sprinkler) และการใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคาร และวิธีการขนส่งเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดเพลิงไหม้ และความเสียหาย และอันตรายที่จะลุกลามต่อไปหากเกิดเพลิงไหม้

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- วิศวกรควบคุมปริมาณงาน – 2149
- ผู้ตรวจสอบสำรวจเรือ – 3115
- ผู้ตรวจสอบสถานที่ด้านเพลิงไหม้ – 3119

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้ตรวจสอบอาคาร

- ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการหน้างาน
- ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา
- ผู้ตรวจสอบเพลิงไหม้
- ช่างเทคนิคงานวิศวกรรมปฐพี
- ช่างสำรวจ

**3112-00-19100 ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ  
ถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การติดตาม การให้คำแนะนำ การจัดการเรื่อง การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม การตรวจสอบโครงสร้างต่าง ๆ ระหว่าง และหลังการก่อสร้าง รวมถึงการรื้อถอนเพื่อความปลอดภัย และให้เป็นไปตามมาตรฐาน การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค เกี่ยวกับการก่อสร้างที่เกี่ยวกับคุณภาพ และความปลอดภัยของโครงสร้าง และอาคารในการผลิตผลิตภัณฑ์ จากเตาอบถ่านโค้ก

**3112-00-19201 ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การติดตาม การให้คำแนะนำ การจัดการเรื่อง การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม การตรวจสอบโครงสร้างต่าง ๆ ระหว่าง และหลังการก่อสร้าง รวมถึงการรื้อถอนเพื่อความปลอดภัย และให้เป็นไปตามมาตรฐาน การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค เกี่ยวกับการก่อสร้างที่เกี่ยวกับคุณภาพ และความปลอดภัยของโครงสร้าง และอาคารในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**3112-00-19209 ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้  
จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**หน่วย 3113 ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical engineering technicians)**

ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า เป็นผู้ทำงานด้านเทคนิคเพื่อช่วยในการทำวิจัยด้านวิศวกรรม ไฟฟ้า และช่วยในการออกแบบ การผลิต การประกอบ การก่อสร้าง การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม อุปกรณ์ไฟฟ้า สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบจ่ายไฟฟ้า

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการทำวิจัย และการพัฒนาอุปกรณ์ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวก หรือการทดสอบต้นแบบ

(ข) การออกแบบ และการจัดทำพิมพ์เขียวของการติดตั้งทางไฟฟ้า และวงจรไฟฟ้า ตามข้อกำหนดที่ระบุให้

(ค) การจัดทำรายละเอียดการประมาณการปริมาณ และต้นทุนของวัสดุ และแรงงาน ที่ต้องใช้สำหรับการผลิต และการติดตั้งตามข้อกำหนดที่ระบุ

(ง) การเฝ้าตรวจ การติดตามการผลิต การติดตั้ง การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม ระบบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าในทางเทคนิค เพื่อให้มั่นใจในความพึงพอใจในการใช้งาน และความสอดคล้องกับ ข้อกำหนด และระเบียบต่าง ๆ

(จ) การวางแผนวิธีการติดตั้ง การตรวจสอบการติดตั้งที่เสร็จสมบูรณ์แล้วในด้านความปลอดภัย และการควบคุมหรือรับผิดชอบการเดินเครื่องครั้งแรกของอุปกรณ์หรือระบบไฟฟ้าใหม่

(ฉ) การประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การสอบเทียบ (calibrate) การดัดแปลงแก้ไข และการซ่อมแซมอุปกรณ์ และการติดตั้งทางไฟฟ้า เพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบ และข้อกำหนดความปลอดภัย

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ช่างเทคนิควิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ – 3114
- ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการผลิตพลังงานไฟฟ้า – 3131
- ช่างเครื่อง – 7241

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า
- ช่างเทคนิควิศวกรรมด้านการส่งกำลังไฟฟ้า

**3113-00-19100 ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจสอบการติดตั้งที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ในด้านความปลอดภัย การประกอบ การดัดแปลงแก้ไข และการซ่อมแซมอุปกรณ์ การควบคุมระบบไฟฟ้าใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนด และระเบียบด้านความปลอดภัยในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการออกแบบ และการจัดทำพิมพ์เขียวของการติดตั้งทางไฟฟ้า และวงจรไฟฟ้า การวางแผนวิธีการติดตั้ง

**3113-00-19201 ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจสอบการติดตั้งที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ในด้านความปลอดภัย การประกอบ การดัดแปลงแก้ไข และการซ่อมแซมอุปกรณ์ การควบคุมระบบไฟฟ้าใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนด และระเบียบด้านความปลอดภัยในโรงกลั่นปิโตรเลียม การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการออกแบบ และการจัดทำพิมพ์เขียวของการติดตั้งทางไฟฟ้า และวงจรไฟฟ้า การวางแผนวิธีการติดตั้ง

**3113-00-19209 ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้ จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**หน่วย 3115 ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical engineering technicians)**

ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล เป็นผู้ทำงานด้านเทคนิคเพื่อช่วยในการทำวิจัยด้านวิศวกรรมเครื่องกล และช่วยในการออกแบบ การผลิต การประกอบ การก่อสร้าง การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม เครื่องจักรส่วนประกอบต่าง ๆ และเครื่องมือกล

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการทำวิจัย และการพัฒนาเครื่องจักร และการติดตั้งเครื่องกล สิ่งอำนวยความสะดวก และส่วนประกอบต่าง ๆ หรือทดสอบต้นแบบ

(ข) การออกแบบ และการจัดทำโครงร่างของเครื่องจักร และการติดตั้งเครื่องกล สิ่งอำนวยความสะดวก และส่วนประกอบต่าง ๆ ตามข้อกำหนดที่ระบุ

(ค) การจัดทำรายละเอียด การประมาณการปริมาณ และต้นทุนของวัสดุ และแรงงาน ที่ต้องใช้สำหรับการผลิต และการติดตั้งตามข้อกำหนดที่ระบุ

(ง) การเฝ้าตรวจ การติดตามการผลิต การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเครื่องจักร และการติดตั้งเครื่องกล สิ่งอำนวยความสะดวก และส่วนประกอบต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจในความพึงพอใจในการใช้งาน และความสอดคล้องกับข้อกำหนด และระเบียบต่าง ๆ

(จ) การพัฒนา และการเฝ้าตรวจติดตามการดำเนินการเพื่อบรรลุตามมาตรฐานความปลอดภัย และขั้นตอนต่าง ๆ ในงานตรวจสอบที่เกี่ยวกับตัวเรือ อุปกรณ์ และสินค้าต่าง ๆ

(ฉ) การประกอบ และการติดตั้งชิ้นส่วนเครื่องกลใหม่ ๆ และที่ปรับปรุง ส่วนประกอบต่าง ๆ เครื่องมือ และตัวควบคุมเครื่องจักรกล และระบบต้นกำลังไฮดรอลิก (hydraulic power)

(ช) การดำเนินการทดสอบระบบเครื่องกล การรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบ และการติดตั้งชิ้นส่วนเครื่องกล ภายใต้การสนับสนุนของวิศวกรเครื่องกล

(ซ) การให้การรับประกันว่าการออกแบบทางวิศวกรรมเครื่องกล และงานที่เสร็จสมบูรณ์ แล้วนั้นอยู่ภายในข้อกำหนด ระเบียบ และสัญญา

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ช่างเครื่องจักรกลทางอุตสาหกรรม – 7233

- ผู้ประกอบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล – 8211

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างเทคนิควิศวกรรมการบินอากาศ

- ช่างเทคนิควิศวกรรมทางทะเล

- ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล

- ผู้ประเมินราคาด้านวิศวกรรมเครื่องกล

#### 3115-00-19100 ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจสอบการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์ การเฝ้าตรวจติดตามการผลิต การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเครื่องจักร การติดตั้งเครื่องกล สิ่งอำนวยความสะดวก และส่วนประกอบต่าง ๆ การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการทำวิจัย และการพัฒนาเครื่องจักร การออกแบบ การจัดทำโครงร่างของเครื่องจักร เพื่อให้มั่นใจในการใช้งาน และความสอดคล้องกับข้อกำหนด และระเบียบต่าง ๆ ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 3115-00-19201 ช่างเทคนิควิศวกรรมเครื่องกล โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจสอบการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์ การเฝ้าตรวจติดตามการผลิต การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องจักร การติดตั้งเครื่องกล สิ่งอำนวยความสะดวก และส่วนประกอบต่าง ๆ การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการทำวิจัย และพัฒนาเครื่องจักร การออกแบบ การจัดทำโครงร่างของเครื่องจักรเพื่อให้มั่นใจในการใช้งาน และความสอดคล้องกับข้อกำหนด และระเบียบต่าง ๆ ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม

#### หน่วย 3116 ช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี (Chemical engineering technicians)

ช่างเทคนิควิศวกรรมเคมีเป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการช่วยงานวิจัยด้านวิศวกรรมเคมี ออกแบบ ผลิต ก่อสร้าง ปฏิบัติงาน บำรุงรักษา และซ่อมโรงงานเคมี

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการค้นคว้า การวิจัย และการพัฒนากรรมวิธีทางเคมี อุตสาหกรรม โรงงาน และอุปกรณ์ หรือทดสอบต้นแบบ

(ข) การออกแบบ และการจัดทำโครงร่างของโรงงานเคมีตามคุณสมบัติที่กำหนด

(ค) การจัดทำรายละเอียดประมาณการจำนวน และต้นทุนของวัสดุ และแรงงานที่จำเป็นในการผลิต และการติดตั้งตามคุณสมบัติที่กำหนด

(ง) การควบคุม การดูแลด้านเทคนิคในการก่อสร้าง การติดตั้ง การปฏิบัติงาน การบำรุงรักษา และการซ่อมโรงงานเคมี เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด และระเบียบข้อบังคับ

(จ) การปฏิบัติงานทดสอบทางเคมี และฟิสิกส์ในห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยนักวิทยาศาสตร์ และวิศวกร ในการวิเคราะห์วัสดุที่เป็นของแข็ง ของเหลว และก๊าซ ทั้งในเชิงคุณภาพ และปริมาณ

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ช่างเทคนิคด้านเคมี ได้จัดประเภทไว้ในรหัสอาชีพ - 3111
- ช่างเทคนิคด้านการแปรรูปทางเคมี ได้จัดประเภทไว้ในรหัสอาชีพ - 3133

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ช่างเทคนิคด้านวิศวกรรมเคมี
- ผู้ปฏิบัติงานประเมินด้านวิศวกรรมเคมี

**3116-00-19100 นักเทคนิควิศวกรรมเคมี ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำงานทางเทคนิคภายใต้การแนะนำ และการควบคุมของวิศวกรเคมี โดยการนำเทคนิคทางวิศวกรรมเคมีมาใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก รวมทั้งการออกแบบ การก่อสร้าง การดำเนินการ การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมโรงผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านโค้ก การปฏิบัติงานหลักมูลฐานเช่นเดียวกันกับนักเทคนิควิศวกรรมเคมีทั่วไป แต่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**3116-00-19201 นักเทคนิควิศวกรรมเคมี โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำงานทางเทคนิคภายใต้การแนะนำ และการควบคุมของวิศวกรเคมี โดยการนำเทคนิคทางวิศวกรรมเคมีมาใช้ในกระบวนการกลั่นปิโตรเลียม รวมทั้งการออกแบบ การก่อสร้าง การดำเนินการ การบำรุงรักษา และซ่อมแซมโรงกลั่นน้ำมัน การปฏิบัติงานหลักมูลฐานเช่นเดียวกันกับนักเทคนิควิศวกรรมเคมีทั่วไป แต่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกลั่นน้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ

**3116-01-19201 นักเทคนิค ด้านวิศวกรรมเคมีในห้องวิจัย (Lab)**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการค้นคว้า การวิจัย และการพัฒนากรรมวิธีทางเคมี อุตสาหกรรม โรงงาน และอุปกรณ์ หรือทดสอบต้นแบบ การปฏิบัติงานทดสอบทางเคมี และฟิสิกส์ในห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยนักวิทยาศาสตร์ และวิศวกร ในการวิเคราะห์วัสดุที่เป็นของแข็ง ของเหลว และก๊าซ ทั้งในเชิงคุณภาพ และปริมาณ

**หมู่ 312 ผู้ควบคุมงานเหมือง ผู้ควบคุมการผลิตและผู้ควบคุมการก่อสร้าง (Mining, manufacturing and construction supervisors)**

ผู้ควบคุมงานเหมือง การผลิต และการก่อสร้าง เป็นผู้ประสานงาน ดูแล ควบคุม และจัดตารางเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในส่วนของการผลิต การทำเหมือง และการก่อสร้าง

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจตรา การดูแล และการประสานการทำงาน of ช่าง ช่างเทคนิค ควบคุมกระบวนการ ผู้ควบคุมการทำงาน of เครื่องจักรกล ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบชิ้นส่วน แรงงาน

และผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ การจัดระบบ และการวางแผนงานประจำวัน การจัดทำงบประมาณ การบันทึก และรายงานต่าง ๆ การระบุปัญหาการขาดแคลนผู้ควบคุมหรือวัสดุในการปฏิบัติงาน การรับประกันความปลอดภัยของแรงงาน การสอน และอบรมผู้ปฏิบัติงานใหม่

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

3121 ผู้ควบคุมงานเหมือง

3122 ผู้ควบคุมการผลิต

3123 ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

#### **หมายเหตุ**

อาชีพที่จัดอยู่ในหมู่ 312 ผู้ควบคุมงานเหมือง การผลิต และการก่อสร้าง โดยหลักแล้ว จะเกี่ยวข้องกับ การวางแผน การจัดระบบ การประสานงาน การควบคุม การกำกับ และการดูแลการทำงาน ของผู้อื่น โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ที่ทำงานในตำแหน่งเหล่านี้จะไม่ปฏิบัติหน้าที่เดียวกับผู้ที่พวกเขาดูแล แม้ว่า พวกเขาจะมีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่เหล่านี้มานานก็ตาม ผู้ที่ปฏิบัติงาน และทำหน้าที่ในตำแหน่ง ที่พวกเขาดูแล นอกเหนือจากการควบคุมคุณภาพงานด้านเทคนิคที่แรงงานอื่นเป็นผู้ทำแล้ว ควรจัดอยู่ใน ประเภทเดียวกับแรงงานที่พวกเขาเป็นผู้ดูแล งานที่เป็นการควบคุมดูแลเหล่านี้มักเรียก กันว่า “หัวหน้า แรงงาน” หรือ “ผู้นำทีม”

ในการแยกความแตกต่างระหว่างผู้จัดการในหมวดใหญ่ 1 ผู้จัดการ และผู้ควบคุมที่จัดอยู่ใน หมวดใหญ่อื่น ๆ นั้น ควรทราบว่าทั้งผู้จัดการ และผู้ควบคุมอาจเป็นผู้วางแผน จัดระบบ ประสานงาน ควบคุม กำกับ และดูแลการทำงานของผู้อื่น นอกจากนี้ ผู้จัดการมักมีหน้าที่ และเป็นผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับ ทิศทาง ของกลยุทธ์ และการปฏิบัติงานทั้งหมดของธุรกิจหรือองค์กร (ตัวอย่างเช่น เกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และคุณภาพของสินค้าที่จะผลิต) งบประมาณ (จำนวนเงินมากน้อยเท่าไรที่ต้องใช้จ่าย และเพื่อวัตถุประสงค์ใด) และการคัดเลือก การแต่งตั้ง และการไล่ออก

ผู้ควบคุมอาจให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือแก่ผู้จัดการเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ โดยเฉพาะในเรื่องของการคัดเลือกบุคลากร และการไล่ออกบุคลากร แต่ไม่มีอำนาจในการตัดสินใจ

ควรสังเกตว่า ไม่จำเป็นต้องมีเงื่อนไขว่า ผู้จัดการจะต้องรับผิดชอบกลยุทธ์ทั้ง 3 ด้าน และควบคุม กำกับ ดูแลแนวทางในการปฏิบัติงาน งบประมาณ และการคัดเลือก และการให้บุคลากรออก ระดับในการบังคับบัญชาอาจแตกต่างกันไป แต่สิ่งที่สำคัญคือ ผู้ควบคุมอาจมีหน้าที่เพียงแค่ควบคุม ดูแล กิจกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากรอื่น ๆ ในขณะที่ผู้จัดการมีหน้าที่รับผิดชอบ การดำเนินการขององค์กร ในภาพรวมทั้งหมด

#### **หน่วย 3122 หัวหน้างานด้านการผลิต (Production Supervisors)**

หัวหน้างานด้านการผลิต เป็นผู้ประสานงาน และควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิค ควบคุมกระบวนการ ผู้ควบคุมเครื่องจักร ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์ และผู้ใช้แรงงาน ในการผลิตอื่น ๆ

#### **หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การประสานงาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ ผู้ควบคุมเครื่องจักร ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์ และแรงงานในการผลิตอื่น ๆ

(ข) การจัดระบบ และการวางแผนการทำงานประจำวันที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม

(ค) การจัดทำการประมาณการงบประมาณ การบันทึก และการรายงานต่าง ๆ

(ง) การระบุงการขาดแคลนบุคลากรหรือส่วนประกอบต่าง ๆ

(จ) การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร

(ฉ) การสอน และอบรมบุคลากรใหม่

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ผู้จัดการฝ่ายผลิต - 1321

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้ประสานงานพื้นที่ (ฝ่ายผลิต)

- ผู้ควบคุมการประกอบ

- ผู้ควบคุมงานตักแต่ง

- ผู้ควบคุมการผลิต (ฝ่ายผลิต)

**3122-00-19100 หัวหน้าcumงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ และการวางแผนการทำงานประจำวัน

ที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจัดทำการประมาณการงบประมาณ การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผู้ควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**3122-00-191001 หัวหน้าcumงาน ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ และการวางแผนการทำงานประจำวัน

ที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจัดทำการประมาณการงบประมาณ การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผู้ควบคุมเครื่องจักร ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก

**3122-00-191001-01-00 หัวหน้าcumงาน ด้านการนำเข้าถ่านหินและกองเก็บถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ และการวางแผนการทำงาน

ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจัดทำการประมาณการงบประมาณ การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผู้ควบคุมเครื่องจักรด้านการนำเข้าถ่านหิน และกองเก็บถ่านหิน

**3122-00-191001-01-01 หัวหน้าcumงาน ด้านการขนส่งถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ และการวางแผนการทำงาน

ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจัดทำการประมาณการงบประมาณ การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผู้ควบคุมเครื่องจักรด้านการขนส่งถ่านหิน

**3122-00-191001-02-00 หัวหน้าcumงาน ด้านลานกองถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ และการวางแผนการทำงาน

ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจัดทำการประมาณการงบประมาณ



**3122-00-191001-06-01** หัวหน้าคํูมงาน ด้านคาร์บอนบริสุทธิ์ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การจั้ดระบบ และการวางแผนการทำงาน

ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจั้ดทำการประมาณการงบประมาณ การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ ผู้ควบคุมเครื่องจักรด้านคาร์บอนบริสุทธิ์ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก

**3122-00-191001-06-02** หัวหน้าคํูมงาน ด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การจั้ดระบบ และการวางแผนการทำงาน

ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจั้ดทำการประมาณการงบประมาณ การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ ผู้ควบคุมเครื่องจักรด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก

**3122-00-191001-07-00** หัวหน้าคํูมงาน ด้านการคัดแยกและกองเก็บถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การจั้ดระบบ และการวางแผนการทำงาน

ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจั้ดทำการประมาณการงบประมาณ การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ ผู้ควบคุมเครื่องจักรด้านการคัดแยก และกองเก็บถ่านโค้ก

**3122-00-191001-08-00** หัวหน้าคํูมงาน ด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบ  
ถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การจั้ดระบบ และการวางแผนการทำงาน

ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับแผน เศรษฐกิจ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม การจั้ดทำการประมาณการงบประมาณ การรับประกันความปลอดภัยของบุคลากร การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ ผู้ควบคุมเครื่องจักรด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก

**3122-00-19201** หัวหน้าคํูมงานการผลิต โรงกลั่นปิโตรเลียม

หน้าที่รับผิดชอบ การจั้ดระบบ การวางแผนการทำงานประจำวัน

ที่เกี่ยวข้องกับโรงกลั่นปิโตรเลียม ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และแยกก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่น น้ำมันดิบ การผลิตก๊าซมีเทน และอีเทนจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน (LPG) การแยกน้ำ และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากน้ำมันดิบการแยก และการผลิต ก๊าซธันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การผลิตน้ำมันเบนซิน การผลิตน้ำมันเครื่องบิน การผลิตน้ำมันดีเซล การผลิตน้ำมันเตาเพื่อใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตยางมะตอย รวมทั้งการประสานงาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมต่าง ๆ

**3122-00-19209** หัวหน้าคํูมงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่น  
ปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

**3122-00-192091** หัวหน้าคํูมงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรม  
ปิโตรเคมี

หน้าที่รับผิดชอบ การจั้ดระบบ การวางแผนการทำงานประจำวัน

ที่เกี่ยวข้องการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี รวมทั้ง การประสานงาน และการควบคุม กิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมต่าง ๆ



**3122-00-1920910 หัวหน้าคู่มืองาน ด้านการผลิตน้ำมันเกียร์**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ การวางแผนการทำงานประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำมันเกียร์ รวมทั้ง การประสานงาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิค ควบคุมต่าง ๆ

**3122-00-1920911 หัวหน้าคู่มืองาน ด้านการผลิตจาระบี**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ การวางแผนการทำงานประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจาระบี รวมทั้ง การประสานงาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิคควบคุมต่าง ๆ

**3122-00-1920912 หัวหน้าคู่มืองาน ด้านการผลิตไวต์สปีริต**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ การวางแผนการทำงานประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไวต์สปีริต รวมทั้ง การประสานงาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิค ควบคุมต่าง ๆ

**3122-00-1920913 หัวหน้าคู่มืองาน ด้านการผลิตวาสลีน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ การวางแผนการทำงานประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตวาสลีน รวมทั้ง การประสานงาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิค ควบคุมต่าง ๆ

**3122-00-1920914 หัวหน้าคู่มืองาน ด้านการผลิตไซพาราฟิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ การวางแผนการทำงานประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไซพาราฟิน รวมทั้ง การประสานงาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิค ควบคุมต่าง ๆ

**3122-00-1920915 หัวหน้าคู่มืองาน ด้านการผลิตปิโตรลาตัม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดระบบ การวางแผนการทำงานประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรลาตัม รวมทั้ง การประสานงาน และการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของช่างเทคนิค ควบคุมต่าง ๆ

**หมู่ 313 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ (Process control technicians)**

ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการเป็นผู้ควบคุม และเฝ้าตรวจติดตามแผงสวิตช์ ระบบ ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องจักรควบคุมกระบวนการแบบมัลติฟังก์ชัน และบำรุงรักษาหน่วยประมวลผล ในการผลิต และการจ่ายไฟฟ้า การบำบัดน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และโรงงานกำจัดขยะ การทำสารเคมีให้บริสุทธิ์ การกลั่นปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติในกระบวนการที่ใช้โลหะ และการปฏิบัติกระบวนการหลาย ๆ อย่าง

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดูแลแผงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์จากห้องควบคุม ส่วนกลางเพื่อเฝ้าติดตาม และการปรับกระบวนการให้เหมาะสมที่สุด การควบคุมกระบวนการเปิด และการปิด การควบคุม การเฝ้าตรวจ การติดตามแผงสวิตช์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการตรวจตราอุปกรณ์ และระบบต่าง ๆ เพื่อตรวจหาการทำงานที่ผิดปกติ การอ่านซาร์ท มิเตอร์ เกจวัดในช่วงที่ตั้งไว้ การช่วยแก้ปัญหา และการลงมือแก้ไขถ้าจำเป็น การรักษา การบันทึกข้อมูล และการรายงานต่าง ๆ การสอบถามบุคลากรอื่น ๆ เพื่อประเมินสถานการณ์ทำงานของอุปกรณ์ การทำความสะอาด และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ การควบคุม การดูแลเครื่องจักร และผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร ช่างประกอบ และแรงงานอื่น ๆ

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 3131 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการผลิตพลังงานไฟฟ้า
- 3132 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ
- 3133 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในกรรมวิธีทางเคมี
- 3134 ผู้ควบคุมเครื่องกลั่นน้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ
- 3135 ผู้ควบคุมกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
- 3139 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หน่วย 3132 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ (Incinerator and water treatment plant operators)

ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ เป็นผู้เฝ้าติดตาม และควบคุมระบบที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในโรงงานบำบัดขยะมูลฝอย และน้ำเสีย เพื่อควบคุมการบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูล และของเสีย และในเครื่องกรอง และบำบัดน้ำ เพื่อควบคุมการบำบัด และการจ่ายน้ำ

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การควบคุม และการเฝ้าติดตามระบบที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการบำบัดน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และเครื่องบำบัดน้ำเสียเพื่อควบคุมการบำบัด และการจ่ายน้ำสำหรับการบริโภคของมนุษย์ และสำหรับการกำจัดทิ้งภายหลังลงสู่ระบบน้ำในธรรมชาติ

(ข) การควบคุมการทำงานของเตาเผาแบบ multiple-hearth และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับเผาตะกอน และขยะมูลฝอยในโรงงานบำบัดของเสีย

(ค) การตรวจตราอุปกรณ์ และการเฝ้าตรวจติดตามสภาพการทำงาน มิเตอร์ เครื่องกรอง เครื่องทำคลอรีน (chlorinator) และเกจวัดในห้องควบคุมส่วนกลาง เพื่อตัดสินข้อกำหนดของปริมาณ (load) เพื่อตรวจสอบว่าการไหล ความดัน และอุณหภูมินั้นถูกต้องตามข้อกำหนด และเพื่อตรวจหาการทำงานที่ผิดปกติ

(ง) การเฝ้าตรวจ การติดตาม และการปรับการควบคุมอุปกรณ์ช่วย เช่น การปล่อยไอเสีย สกรับเบอร์ (scrubber) และหน่วยนำความร้อนของเตาเผามาใช้ประโยชน์ (incinerator heat recovery) เป็นต้น

(จ) การเก็บตัวอย่างน้ำ และสิ่งปฏิกูล และการทำการทดสอบเพื่อหาปริมาณสารเคมี และแบคทีเรีย การใช้เครื่องมือทดสอบ และมาตรฐานการวิเคราะห์สี

(ฉ) การวิเคราะห์ผลทดสอบเพื่อทำการปรับอุปกรณ์ และระบบต่าง ๆ ของโรงงาน เพื่อฆ่าเชื้อโรค และกำจัดกลิ่นในน้ำ และในของเหลวอื่น ๆ

(ช) การตรวจสอบการรักษาความปลอดภัย และความปลอดภัยในโรงงาน และบนพื้นดิน

(ซ) การบันทึกข้อมูล และการจัดทำรายงานให้สมบูรณ์

อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้ควบคุมเตาเผา
- ผู้ควบคุมสถานีสูบ
- ผู้ควบคุมกระบวนการบำบัดของเสียที่เป็นของเหลว
- ผู้ควบคุมเครื่องจักรบำบัดสิ่งปฏิกูล
- ผู้ควบคุมการบำบัดน้ำเสีย

- ผู้ควบคุมโรงงานบำบัดน้ำเสีย

**3132-00-19100** ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ  
ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการเฝ้าติดตามระบบที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง การตรวจตราอุปกรณ์ และการเฝ้าตรวจติดตามสภาพการทำงาน มิเตอร์ เครื่องกรอง เครื่องทำคลอรีน (chlorinator) และเกจวัดในห้องควบคุมส่วนกลาง เพื่อตัดสินข้อกำหนดของปริมาณ (load) เพื่อตรวจสอบว่าการไหล ความดัน และอุณหภูมินั้นถูกต้องตามข้อกำหนด และเพื่อตรวจหาการทำงานที่ผิดปกติด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**3132-00-191001-08-00** ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ  
ด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการเฝ้าติดตามระบบที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง การตรวจตราอุปกรณ์ และการเฝ้าตรวจติดตามสภาพการทำงาน มิเตอร์ เครื่องกรอง เครื่องทำคลอรีน (chlorinator) และเกจวัดในห้องควบคุมส่วนกลาง เพื่อตัดสินข้อกำหนดของปริมาณ (load) เพื่อตรวจสอบว่าการไหล ความดัน และอุณหภูมินั้นถูกต้องตามข้อกำหนด และเพื่อตรวจหาการทำงานที่ผิดปกติของเสียด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก

**หน่วย 3134** ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรโรงงานกลั่นปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ  
(Petroleum and natural gas refining plant operators)

ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรโรงงานกลั่นปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ เป็นผู้ควบคุม ติดตาม ดูแล และปรับแต่งเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ รวมถึง หน่วยผลิตและอุปกรณ์ในกระบวนการกลั่นปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์พลอยได้ หรือก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การดูแลแผนควบคุมระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์จากห้องควบคุมส่วนกลาง เพื่อการติดตาม และการปรับกระบวนการทางกายภาพ และทางเคมีให้เหมาะสมที่สุดสำหรับหน่วยผลิตต่าง ๆ

(ข) การปรับอุปกรณ์ วาล์ว เครื่องสูบลูกสูบ อุปกรณ์ควบคุม และอุปกรณ์แปรรูป

(ค) การควบคุม การเริ่ม และการหยุดกระบวนการกลั่น การช่วยแก้ปัญหา และการติดตามสถานะของอุปกรณ์ที่อยู่นอกเหนือการผลิต

(ง) การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ทำงานผิดปกติ การทดสอบรอยรั่วหรือแตกหักของท่อส่ง และการจัดให้มีการบำรุงรักษา

(จ) การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ การทำการทดสอบ การบันทึกข้อมูล และการจัดทำบันทึกการผลิต

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปทางเคมี - 3133

- ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงาน และเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เคมี - 8131

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างเทคนิคควบคุมการผสมน้ำมัน
- ช่างเทคนิคควบคุมโรงผลิตพาราฟิน
- ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องกลั่น (การกลั่นปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ)
- ช่างเทคนิคกระบวนการกลั่น
- ช่างเทคนิคกระบวนการกลั่นปิโตรเลียม
- ช่างเทคนิคควบคุมโรงแยกแก๊ส

### 3134-00-19201 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร โรงกลั่นปิโตรเลียม

#### หน้าที่รับผิดชอบ การดูแลแผนกควบคุมระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบ

ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์จากห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อการติดตาม และการปรับกระบวนการทางกายภาพ และทางเคมีให้เหมาะสมที่สุดสำหรับหน่วยผลิตต่าง ๆ การปรับปรุงอุปกรณ์ วาล์ว เครื่องสูบลูกสูบ อุปกรณ์ควบคุม และอุปกรณ์แปรรูปการควบคุมการเริ่ม และการหยุดกระบวนการกลั่น การช่วยแก้ปัญหา และการติดตามสถานะของอุปกรณ์ที่อยู่นอกเหนือการผลิตการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ทำงานผิดปกติ การทดสอบบรอยรั่วหรือแตกหักของท่อส่ง และการจัดให้มีการบำรุงรักษาการวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ การทดสอบ การบันทึกข้อมูล และการจัดทำบันทึกการผลิต ที่เกี่ยวข้องับกระบวนการผลิต และการแยกก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ การผลิตก๊าซมีเทน และอีเทนจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน (LPG) การแยกน้ำ และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากน้ำมันดิบ การแยก และการผลิตกำมะถันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การผลิตน้ำมันเบนซิน การผลิตน้ำมันเครื่องบิน การผลิตน้ำมันดีเซล การผลิตน้ำมันเตาเพื่อใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตยางมะตอย

### 3134-00-19209 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จาก จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

### 3134-00-192091 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

#### หน้าที่รับผิดชอบ การทำงานบางส่วนหรือทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้

เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การสังเกต และการบันทึกการอ่านเครื่องวัดอุณหภูมิ ความดัน การไหลของน้ำมัน และมิเตอร์อื่น ๆ และการปรับวาล์วหรือเครื่องควบคุมอัตโนมัติ การทำการปรับแต่งเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด การทดสอบสารเคมี ความถ่วงจำเพาะ และสีของน้ำมันเพื่อตรวจสอบว่ากรรมวิธีนั้นได้จัดทำไปโดยถูกต้อง และการนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นทำงานอย่างถูกต้อง การตรวจตราดูกราฟบันทึกการปฏิบัติงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งอยู่ในห้องควบคุมการปฏิบัติงาน และต้องดำเนินการทันทีที่สังเกตเห็นว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น อาจารย์รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานของโรงงานต่าง ๆ

### 3134-00-192092 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้ จากการกลั่นปิโตรเลียม

#### หน้าที่รับผิดชอบ การทำงานบางส่วนหรือทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้

เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การสังเกต และการบันทึกการอ่านเครื่องวัดอุณหภูมิ ความดัน การไหลของน้ำมัน และมิเตอร์อื่น ๆ และการปรับวาล์วหรือเครื่องควบคุมอัตโนมัติ การปรับแต่งเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด ทดสอบสารเคมี ความถ่วงจำเพาะ และสี

ของน้ำมันเพื่อตรวจดูว่ากรรมวิธีนั้นได้จัดทำไปโดยถูกต้อง และการนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การตรวจดูให้แน่ว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นทำงานอย่างถูกต้อง การตรวจตราดูกราฟบันทึกการปฏิบัติงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งอยู่ในห้องควบคุมการปฏิบัติงาน และต้องดำเนินการทันทีที่สังเกตเห็นว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น อาจรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานของโรงงานต่าง ๆ

**3134-00-192093 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตถ่านหินและถ่านลิกไนต์  
อัดแท่ง**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำงานบางส่วนหรือทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตถ่านหิน และถ่านลิกไนต์อัดแท่ง ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การสังเกต และการบันทึกการอ่านเครื่องวัดอุณหภูมิ ความดัน การไหลของน้ำมัน และมิเตอร์อื่น ๆ และการปรับวาล์วหรือเครื่องควบคุมอัตโนมัติ การทำการปรับแต่งเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด การทดสอบสารเคมี ความถ่วงจำเพาะ และสีของน้ำมันเพื่อตรวจดูว่ากรรมวิธีนั้นได้จัดทำไปโดยถูกต้อง และการนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การตรวจดูให้แน่ว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นทำงานอย่างถูกต้อง การตรวจตราดูกราฟบันทึกการปฏิบัติงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งอยู่ในห้องควบคุมการปฏิบัติงาน และต้องดำเนินการทันทีที่สังเกตเห็นว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น อาจรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานของโรงงานต่าง ๆ

**3134-00-192094 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตปิโตรเลียมอัด**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำงานบางส่วนหรือทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตปิโตรเลียมอัด ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การสังเกต การบันทึกการอ่านเครื่องวัดอุณหภูมิ ความดัน การไหลของน้ำมัน และมิเตอร์อื่น ๆ และปรับวาล์วหรือเครื่องควบคุมอัตโนมัติ การทำการปรับแต่งเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด การทดสอบสารเคมี ความถ่วงจำเพาะ และสีของน้ำมันเพื่อตรวจดูว่ากรรมวิธีนั้นได้จัดทำไปโดยถูกต้อง และการนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การตรวจดูให้แน่ว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นทำงานอย่างถูกต้อง การตรวจตราดูกราฟบันทึกการปฏิบัติงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งอยู่ในห้องควบคุมการปฏิบัติงาน และต้องดำเนินการทันทีที่สังเกตเห็นว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น อาจรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานของโรงงานต่าง ๆ

**3134-00-192095 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน  
ไฮและน้ำมันซัดเงา**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำงานบางส่วนหรือทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ไฮ และน้ำมันซัดเงา ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การสังเกต และการบันทึกการอ่านเครื่องวัดอุณหภูมิ ความดัน การไหลของน้ำมัน และมิเตอร์อื่น ๆ และการปรับวาล์วหรือเครื่องควบคุมอัตโนมัติ การทำการปรับแต่งเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด การทดสอบสารเคมี ความถ่วงจำเพาะ และสีของน้ำมันเพื่อตรวจดูว่ากรรมวิธีนั้นได้จัดทำไปโดยถูกต้อง และการนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การตรวจดูให้แน่ว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นทำงานอย่างถูกต้อง การตรวจตราดูกราฟบันทึกการปฏิบัติงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งอยู่ในห้องควบคุมการปฏิบัติงาน และต้องดำเนินการทันทีที่สังเกตเห็นว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น อาจรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานของโรงงานต่าง ๆ





### 3134-00-1920914 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตโซลารูป

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำงานบางส่วนหรือทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโซลารูป ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การสังเกต และการบันทึกการอ่านเครื่องวัดอุณหภูมิ ความดัน การไหลของน้ำมัน และมิเตอร์อื่น ๆ และการปรับวาล์วหรือเครื่องควบคุมอัตโนมัติ การปรับแต่งเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด การทดสอบสารเคมี ความถ่วงจำเพาะ และสีของน้ำมัน เพื่อการตรวจดูว่ากรรมวิธีนั้นได้จัดทำไปโดยถูกต้อง และนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การตรวจดูให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นทำงานอย่างถูกต้อง การตรวจตราดูกราฟบันทึกการปฏิบัติงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งอยู่ในห้องควบคุมการปฏิบัติงาน และต้องดำเนินการทันทีที่สังเกตเห็นว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น อาจรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานของโรงงานต่าง ๆ

### 3134-00-1920915 ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร ด้านการผลิตปิโตรลาตัม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำงานบางส่วนหรือทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตปิโตรลาตัม ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การสังเกต และการบันทึกการอ่านเครื่องวัดอุณหภูมิ ความดัน การไหลของน้ำมัน และมิเตอร์อื่น ๆ และการปรับวาล์วหรือเครื่องควบคุมอัตโนมัติ การปรับแต่งเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด ทดสอบสารเคมี ความถ่วงจำเพาะ และสีของน้ำมัน เพื่อการตรวจดูว่ากรรมวิธีนั้นได้จัดทำไปโดยถูกต้อง และการนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การตรวจดูให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นทำงานอย่างถูกต้อง การตรวจตราดูกราฟบันทึกการปฏิบัติงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งอยู่ในห้องควบคุมการปฏิบัติงาน และต้องดำเนินการทันทีที่สังเกตเห็นว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น อาจรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานของโรงงานต่าง ๆ

### หน่วย 3139 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

#### (Process control technicians not elsewhere classified)

อาชีพในหน่วยนี้ครอบคลุมช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่นในหมู่ 313 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ ตัวอย่างเช่น ผู้ที่ควบคุมอุปกรณ์การทำงานต่าง ๆ ในการผลิตไลน์ประกอบ และการผลิตกระดาษ และเยื่อกระดาษ

อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้ควบคุมสายการผลิตอัตโนมัติ
- ช่างเทคนิคควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
- ผู้ควบคุมเครื่องพลาสมา (การผลิตเยื่อ และกระดาษ) ผู้ควบคุมเครื่องผลิตโรงกลั่นเยื่อกระดาษ ผู้ควบคุมเครื่องผลิตเยื่อกระดาษ

### 3139-00-19100 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์

#### จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก



- 3139-00-191001-05-01 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านฝุ่นจากถ่านหิน เพื่อนำไปผลิตอิฐมวลเบา  
หน้าที่รับผิดชอบ การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบ ด้านฝุ่นจากถ่านหินเพื่อนำไปผลิตอิฐมวลเบา
- 3139-00-191001-05-02 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านยิปซัมที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบ ด้านยิปซัมที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก
- 3139-00-191001-06-00 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการลดอุณหภูมิถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบ การลดอุณหภูมิถ่านโค้ก
- 3139-00-191001-06-01 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านคาร์บอนบริสุทธิ์ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบ ด้านคาร์บอนบริสุทธิ์ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก
- 3139-00-191001-06-02 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบ ด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก
- 3139-00-191001-07-00 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการคัดแยกและกองเก็บถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบ การคัดแยก และกองเก็บถ่านโค้ก
- 3139-00-191001-08-00 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก  
หน้าที่รับผิดชอบ การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบ การผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก

3139-00-19201 ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด โรงกลั่นปิโตรเลียม

หน้าที่รับผิดชอบ การออกแบบ การปรับปรุงระบบ การเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพในการควบคุมระบบอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบในโรงกลั่นปิโตรเลียม

3139-00-19209 ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

### หมวดย่อย 33 ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และการบริหาร

(Business and administration associate professionals)

ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และการบริหาร เป็นผู้ที่ทำงานด้านเทคนิคเกี่ยวกับการประยุกต์ความรู้ด้านการบัญชีการเงิน และการทำธุรกรรมต่าง ๆ การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การขาย และการซื้อเครื่องมือทางการเงิน งานเลขานุการเฉพาะทาง และการบังคับใช้หรือการใช้กฎของรัฐบาล และยังรวมถึงผู้ที่ให้บริการด้านธุรกิจอีกด้วย เช่น บริการจัดการด้านภาษี การวางแผนการประชุม การจัดหาตำแหน่งงาน การซื้อ และการขายอสังหาริมทรัพย์หรือสินค้าที่ใช้เนื้อที่มาก (bulk commodities) และทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้ปฏิบัติ เช่น นักกีฬา และศิลปิน

ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 3 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาสายอาชีพ ปวช. ปวส. อนุปริญญา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

หน้าที่รับผิดชอบ การบันทึก การส่งคำสั่งซื้อ และการขายหลักทรัพย์ หุ้น พันธบัตร หรือเครื่องมือทางการเงินอื่น ๆ และการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศสำหรับจัดส่งล่วงหน้าหรือในทันที ยื่นแบบคำขอสินเชื่อ (credit) และสินเชื่อเงินสด (loan) ไปยังฝ่ายบริหารโดยให้คำแนะนำสำหรับการอนุมัติหรือปฏิเสธ ให้การอนุมัติหรือปฏิเสธแบบคำขอภายในข้อจำกัดของอำนาจหน้าที่โดยเคารพตามมาตรฐานสินเชื่อของสถาบัน การดูแลรักษานักฉบับสมบูรณ์ของการทำธุรกรรมทางการเงินทั้งหมดตามหลักการ การทำบัญชีทั่วไป ด้วยคำแนะนำจากฝ่ายบัญชี การช่วยวางแผน และการคำนวณทางคณิตศาสตร์ สถิติ คณิตศาสตร์ประกันภัย การบัญชี และการคำนวณอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การขาย และการซื้อเครื่องมือทางการเงิน

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 331 ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเงิน และคณิตศาสตร์
- 332 ตัวแทน และนายหน้าซื้อขาย
- 333 ตัวแทนให้บริการทางธุรกิจ
- 334 เลขานุการฝ่ายบริหาร และเฉพาะทาง
- 335 ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโดยภาครัฐ

### หมู่ 332 ตัวแทน และนายหน้าซื้อขาย

(Sales and purchasing agents and brokers)

ตัวแทน และนายหน้าซื้อขาย เป็นตัวแทนของบริษัท รัฐบาล และองค์กรอื่น ๆ ในการซื้อ และขายสินค้าโภคภัณฑ์ สินค้า ประกัน การส่งสินค้าทางเรือ และบริการอื่น ๆ ให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม องค์กร บริษัท ห้างร้าน หรือสถานที่อื่น ๆ หรือทำหน้าที่เป็นตัวแทนอิสระเพื่อให้ผู้ซื้อ ผู้ขายสินค้า และบริการต่าง ๆ เห็นพ้องกัน

**หน้าที่รับผิดชอบ** การหาข้อมูล การเฝ้าติดตาม และการวิเคราะห์แนวโน้ม และสถานะทางการตลาด สินค้า และบริการของนายจ้าง และคู่แข่ง การหาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้า การระบุผลิตภัณฑ์ และบริการที่เหมาะสม การอธิบาย การสาธิตเกี่ยวกับสินค้า และการบริการให้แก่ลูกค้า การเจรจาต่อรองราคา สัญญา ข้อตกลง เงื่อนไข และการจัดการเรื่องการจัดส่งการซื้อหรือการขายสินค้า บริการหรือสินค้าโภคภัณฑ์ ทางเรือ

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 3321 ตัวแทนขายประกันภัย
- 3322 ตัวแทนฝ่ายขายด้านการค้า
- 3323 ผู้จัดซื้อ
- 3324 นายหน้าทางการค้า

**หมายเหตุ**

ผู้จัดการฝ่ายขายจัดอยู่ในหมู่ 122 ผู้จัดการด้านการขาย การตลาด และการพัฒนาผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการขายอุปกรณ์ทางเทคนิคอุปกรณ์ทางการแพทย์ และอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร จัดอยู่ในหมู่ 243 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการขาย การตลาด และการประชาสัมพันธ์ นายหน้าค้าหลักทรัพย์ และการเงิน จัดอยู่ในหมู่ 331 ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเงิน และคณิตศาสตร์

### **หน่วย 3323 ผู้จัดซื้อ (Buyers)**

ผู้จัดซื้อ เป็นผู้จัดซื้อสินค้า และบริการสำหรับใช้งานหรือนำไปขายใหม่ในนามของบริษัท และองค์กรทางอุตสาหกรรม รัฐบาล หรืออื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การตัดสินใจหรือการเจรจาข้อตกลง และเงื่อนไขต่าง ๆ การตัดสินใจสัญญาของผู้ขาย หรือการให้คำแนะนำ การตัดสินใจสัญญาการจัดซื้ออุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์วัตถุดิบ บริการ และการจัดซื้อสินค้าสำหรับนำไปขายใหม่

(ข) การหาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ และคลังสินค้า และการพัฒนาข้อกำหนดด้านปริมาณ และคุณภาพที่จะจัดซื้อ ต้นทุน วันจัดส่ง และเงื่อนไขอื่น ๆ ของสัญญา

(ค) การจัดซื้ออุปกรณ์ทั่วไป และอุปกรณ์เฉพาะ วัสดุ หรือการบริการทางธุรกิจสำหรับใช้งานหรือสำหรับการดำเนินการในอนาคตของบริษัท

(ง) การเชิญชวนการยื่นประมูล การหารือกับผู้ขาย และการทบทวนการเสนอราคา

(จ) การจัดซื้อสินค้าที่บริษัทขายปลีกหรือขายส่งจะนำไปขายใหม่

(ฉ) การศึกษารายงานตลาด นิตยสารด้านการค้า และสื่อส่งเสริมการขาย และการเยี่ยมชม การแสดงสินค้า ห้องแสดงสินค้า โรงงาน และงานออกแบบผลิตภัณฑ์

(ช) การคัดเลือกสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของบริษัทมากที่สุด

(ซ) การสัมภาษณ์ผู้ขาย และการเจรจาเรื่องราคา การลดราคา ระยะเวลาการชำระเงิน และการจัดการเรื่องการขนส่ง

(ณ) การดูแลการจำหน่ายสินค้าให้แก่ร้านขายสินค้าจากโรงงาน (outlet) และการดูแลรักษาระดับคลังสินค้าให้มีเพียงพอ

(ด) การกำหนดตารางการจัดส่ง การเฝ้าติดตามความก้าวหน้า และการติดต่อกับลูกค้าและผู้ขายเพื่อแก้ปัญหา

อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- นายหน้าขายสินค้าโภคภัณฑ์ - 3324

อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- บุคลากรจัดซื้อ
- ตัวแทนจัดซื้อ
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดซื้อ
- ผู้ปฏิบัติงานด้านคลัง
- ผู้จัดซื้อ

**3323-00-19100 ผู้จัดซื้อ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การศึกษารายงานตลาด นิตยสารด้านการค้า

และสื่อส่งเสริมการขาย และเยี่ยมชมการแสดงสินค้า ห้องแสดงสินค้า โรงงาน และงานออกแบบผลิตภัณฑ์ การจัดซื้ออุปกรณ์ทั่วไป และอุปกรณ์เฉพาะ วัสดุ หรือบริการทางธุรกิจสำหรับใช้งานหรือสำหรับการดำเนินการ ในอนาคตของบริษัท การหาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ และคลังสินค้า และการพัฒนาข้อกำหนดด้านปริมาณ และคุณภาพที่จะจัดซื้อ ต้นทุน วันจัดส่ง และเงื่อนไขอื่น ๆ ของสัญญาด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**3323-00-19201 ผู้จัดซื้อ โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การศึกษารายงานตลาด นิตยสารด้านการค้า

และสื่อส่งเสริมการขาย และเยี่ยมชมการแสดงสินค้า ห้องแสดงสินค้า โรงงาน และงานออกแบบผลิตภัณฑ์ การจัดซื้ออุปกรณ์ทั่วไป และอุปกรณ์เฉพาะ วัสดุ หรือบริการทางธุรกิจสำหรับใช้งานหรือสำหรับการดำเนินการ ในอนาคตของบริษัท การหาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ และคลังสินค้า และการพัฒนาข้อกำหนดด้านปริมาณ และคุณภาพที่จะจัดซื้อ ต้นทุน วันจัดส่ง และเงื่อนไขอื่น ๆ ของสัญญาในโรงกลั่นปิโตรเลียม

**หมู่ 334 เลขานุการฝ่ายบริหารจัดการ และเฉพาะทาง**

**(Administrative and specialized secretaries)**

เลขานุการฝ่ายบริหารจัดการ และเฉพาะทาง เป็นผู้ให้บริการสนับสนุนองค์กร การสื่อสาร และการจัดทำเอกสาร โดยใช้ความรู้เฉพาะทางเกี่ยวกับกิจกรรมทางธุรกิจขององค์กรที่ตนปฏิบัติงานอยู่ และเป็นผู้ควบคุมดูแลเสมียนงานสำนักงานในองค์กร

**หน้าที่รับผิดชอบ** การประสานงาน การมอบหมาย และการทบทวนงานของบุคลากร ด้านสนับสนุนงานธุรการ การจัดพิมพ์งานด้วยคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ การจัดเตรียม และการทำเอกสาร ด้านกฎหมาย เช่น โฉนด พิณัยกรรม คำให้การที่เป็นลายลักษณ์อักษร และสำนวน เป็นต้น การดำเนินการ และการสนับสนุนการแจ้ง การจัดทำเอกสาร และการประสานงานด้านการบริหารภายในของหน่วยงาน ในองค์กร โดยใช้ความรู้เฉพาะทางในการทำกิจกรรมขององค์กรทางธุรกิจ การทำตารางเวลา และการยืนยันการประชุม และการนัดหมาย และการแจ้งข้อความให้ลูกค้าทราบ การรวบรวม การบันทึก และการทบทวนบันทึก การรายงาน เอกสาร และจดหมายตอบทางกฎหมาย และทางการแพทย์

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

3341 หัวหน้าคู่มืองานในสำนักงาน

3342 เลขานุการฝ่ายกฎหมาย

3343 เลขานุการฝ่ายบริหาร และเลขานุการผู้บริหาร

3344 เลขานุการทางการแพทย์

### หน่วย 3341 หัวหน้าทีมงานในสำนักงาน (Office supervisors)

หัวหน้าทีมงานในสำนักงาน เป็นผู้ควบคุม และประสานงานด้านกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคลากร ในหมวดใหญ่ 4 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การประสานงาน การมอบหมาย และการทบทวนงานของผู้ปฏิบัติงานทางธุรการ ที่มีหน้าที่ดังต่อไปนี้ คือ การพิมพ์งาน การจัดเก็บ และการจัดแฟ้มบันทึก การรับโทรศัพท์ และการควบคุมแผง สวิตซ์ การบันทึกข้อมูล การจัดพิมพ์งานด้วยคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และงานอื่น ๆ ทัวไปที่เกี่ยวข้องกับงานสำนักงาน และทักษะด้านบริหารจัดการ

(ข) การสร้างตารางเวลา และขั้นตอนการทำงาน และกิจกรรมการประสานงานกับหน่วยงาน หรือแผนกอื่น ๆ

(ค) การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงาน การจัดเตรียม และการส่งรายงานความก้าวหน้า และรายงานอื่น ๆ

(ง) การฝึกอบรม และการสอนบุคลากรในส่วนของหน้าที่การทำงาน ขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย และนโยบายของบริษัท หรือจัดการเรื่องการให้การอบรม

(จ) การประเมินการปฏิบัติงาน และความสอดคล้องต่อระเบียบของบุคลากร และการให้คำแนะนำต่อการกระทำของบุคลากรอย่างเหมาะสม

(ฉ) การช่วยสรรหา การสัมภาษณ์ และการคัดเลือกบุคลากร

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้ควบคุมหน่วยบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ – 3252

#### อาชีพในหน่วยนี้ได้แก่

- ผู้ควบคุมงานเสมียน
- ผู้ควบคุมการบันทึกข้อมูล
- ผู้ควบคุมเสมียนฝ่ายจัดเก็บเอกสาร
- ผู้ควบคุมเสมียนฝ่ายบุคคล

**3341-00-19100 หัวหน้าทีมงานในสำนักงาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่าน  
โค้ก**

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบประกอบด้วย การฝึกอบรม และการสอน บุคลากรในส่วนของหน้าที่การทำงาน ขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย และนโยบายของบริษัท หรือการจัดการ เรื่องการให้การอบรม การสร้างตารางเวลา และขั้นตอนการทำงาน และกิจกรรมการประสานงานกับหน่วยงาน หรือแผนกอื่น ๆ การช่วยสรรหา การสัมภาษณ์ และการคัดเลือกบุคลากรด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก

**3341-00-19201 หัวหน้าทีมงานในสำนักงาน โรงกลั่นปิโตรเลียม**

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบประกอบด้วย การฝึกอบรม และการสอนบุคลากรในส่วนของหน้าที่การทำงาน ขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย และนโยบายของบริษัท หรือการจัดการ

เรื่องการให้การอบรม การสร้างตารางเวลา และขั้นตอนการทำงาน และกิจกรรมการประสานงานกับหน่วยงานหรือแผนกอื่น ๆ การช่วยสรรหา การสัมภาษณ์ และการคัดเลือกบุคลากรในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หมวดย่อย 35 ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ และการสื่อสาร (Information and communications technicians)

ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นผู้ให้การสนับสนุนการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ และเครือข่ายการสื่อสารแบบวันต่อวัน และทำงานด้านเทคนิคเกี่ยวกับการสื่อสาร โทรคมนาคม การแพร่ภาพ และเสียงตลอดจนสัญญาณการสื่อสารโทรคมนาคมชนิดอื่น ๆ บนพื้นดิน ทะเล หรือในอากาศยาน

**หน้าที่รับผิดชอบ** การให้ความช่วยเหลือผู้ใช้ระบบสารสนเทศ และการสื่อสาร การติดตั้งโปรแกรมใหม่ และอุปกรณ์ การสร้าง การใช้งาน และการดูแลรักษาเครือข่าย และระบบการสื่อสารข้อมูลอื่น ๆ การติดตั้ง การเฝ้าติดตาม และการสนับสนุนเว็บไซต์อินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต หรือฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ของเซิร์ฟเวอร์เว็บไซต์ การตัดแปลงแก้ไขหน้าเว็บไซต์ และการสำรองข้อมูลเซิร์ฟเวอร์เว็บไซต์ และการกู้ข้อมูลการทำงาน การควบคุมอุปกรณ์ในการบันทึกเสียง การแก้ไข และการตัดต่อภาพ และเสียงบันทึก การควบคุม การดูแลระบบส่ง และการแพร่ภาพ และระบบดาวเทียมสำหรับรายการวิทยุ และโทรทัศน์ การควบคุม และการดูแลระบบการสื่อสารทางวิทยุ การบริการของดาวเทียม และระบบมัลติเพล็กซ์บนพื้นดิน ทะเล หรือในอากาศยาน การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคเกี่ยวกับการวิจัย และการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์การสื่อสารโทรคมนาคมหรือการทดสอบต้นแบบ การออกแบบ และการจัดทำพิมพ์เขียวของวงจรตามข้อกำหนดที่ระบุ การควบคุมด้านเทคนิคในส่วนของการผลิต การใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

351 ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงาน และช่างเทคนิคที่ให้การช่วยเหลือผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

352 ช่างเทคนิคด้านโทรคมนาคม และการแพร่ภาพ

### หมู่ 351 ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงาน และช่างเทคนิคที่ให้การช่วยเหลือผู้ใช้งาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### (Information and communications technology operations and user support technicians)

ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงาน และช่างเทคนิคที่ให้การช่วยเหลือผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ให้การสนับสนุนการจัดการระบบการสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ และเครือข่ายแบบวันต่อวัน และให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคแก่ผู้ใช้งาน

**หน้าที่รับผิดชอบ** การปฏิบัติงาน และการควบคุมอุปกรณ์ต่อพ่วง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การเฝ้าตรวจติดตามระบบเกี่ยวกับความล้มเหลวหรือความผิดพลาดของอุปกรณ์ในการทำงาน การต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ เข้ากับวัสดุที่เลือกสำหรับรันโปรแกรม หรือดูแลการต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น การตอบคำถามผู้ใช้เกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ การติดตั้ง และการซ่อมแซมฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเพียงบางจุดตามข้อกำหนดของการออกแบบหรือการติดตั้ง การดูแลการทำงานของระบบประจำวัน การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับ

ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ การติดตั้งหรือการตรวจดูให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งเคเบิล ระบบปฏิบัติการ หรือซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมไว้แล้ว การสร้าง การใช้งาน และการดูแลรักษาเครือข่าย และระบบการสื่อสารข้อมูลอื่น ๆ การติดตั้ง การเฝ้าติดตาม และสนับสนุนความน่าเชื่อถือ และการใช้งานของเว็บไซต์อินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต หรือฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ของเซิร์ฟเวอร์เว็บไซต์ การดัดแปลงแก้ไขหน้าเว็บไซต์ และการสำรองข้อมูลเซิร์ฟเวอร์เว็บไซต์ และการกู้ข้อมูลการทำงาน

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

3511 ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

3512 ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือ และแก้ปัญหา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารกับผู้ใช้งาน

3513 ช่างเทคนิคด้านระบบ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3514 ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านเว็บไซต์

### **หน่วย 3511 ช่างเทคนิคปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Information and communications technology operations technicians)**

ช่างเทคนิคปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นผู้สนับสนุนการประมวลผลแบบวันต่อวัน การทำงาน และการเฝ้าตรวจติดตามระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร อุปกรณ์ต่อพ่วง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์เพื่อให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติงานที่เหมาะสมที่สุด และทำการแก้ไขปัญหาใด ๆ ที่เกิดขึ้น

#### **หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การปฏิบัติงาน และการควบคุมอุปกรณ์ต่อพ่วง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

(ข) การป้อนคำสั่ง การใช้เครื่องปลายทางคอมพิวเตอร์ (computer terminal)

และการกระตุ้นตัวควบคุมบนคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อผสม และใช้งานอุปกรณ์

(ค) การเฝ้าตรวจติดตามระบบเกี่ยวกับความล้มเหลวหรือความผิดพลาดของอุปกรณ์

ในการทำงาน

(ง) การแจ้งผู้ควบคุมหรือช่างเทคนิคบำรุงรักษาเกี่ยวกับการทำงานที่ผิดปกติของอุปกรณ์

(จ) การตอบสนองข้อความที่ แสดงความผิดพลาดของโปรแกรมโดยการค้นหา

และแก้ปัญหา ให้บุคลากรผู้อื่นช่วยแก้ปัญหา หรือปิดโปรแกรม

(ฉ) การอ่านคำแนะนำในการติดตั้งเพื่อกำหนดอุปกรณ์ที่ต้องใช้ คำสั่งในการใช้งานวัสดุต่าง ๆ เช่น ดิสก์ และกระดาษที่ต้องใส่เข้าไป และควบคุมการตั้งค่าต่าง ๆ

(ช) การดึง การแยก และการจำแนก ส่วนแสดงผล (output) ของโปรแกรมตามต้องการ และส่งข้อมูลไปยังผู้ใช้

(ซ) การต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ เข้ากับวัสดุที่เลือกสำหรับรันโปรแกรม หรือการดูแลการต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

**อาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ช่างเทคนิคเครือข่ายคอมพิวเตอร์ – 3513

**อาชีพในหมู่นี้ ได้แก่**

- ผู้ปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์

- ผู้ปฏิบัติการเครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง
- ผู้ปฏิบัติการอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์

**3511-00-19100 ช่างเทคนิคปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การปฏิบัติงาน และการควบคุมอุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การป้อนคำสั่ง การใช้เครื่องปลายทางคอมพิวเตอร์ (computer terminal) และการกระตุ้นตัวควบคุมบนคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อผสม และใช้งานอุปกรณ์การเฝ้าตรวจติดตามระบบเกี่ยวกับความล้มเหลวหรือความผิดพลาดของอุปกรณ์ในการทำงานด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**3511-00-19201 ช่างเทคนิคปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การปฏิบัติงาน และการควบคุมอุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การป้อนคำสั่ง การใช้เครื่องปลายทางคอมพิวเตอร์ (computer terminal) และการกระตุ้นตัวควบคุมบนคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อผสม และใช้งานอุปกรณ์การเฝ้าตรวจติดตามระบบเกี่ยวกับความล้มเหลวหรือความผิดพลาดของอุปกรณ์ในการทำงานของโรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน่วย 3512 ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือ และแก้ปัญหา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสารกับผู้ใช้งาน  
(Information and communications technology user support  
technicians)**

ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือ และแก้ปัญหา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารกับผู้ใช้งาน เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคแก่ผู้ใช้งานทั้งทางตรงหรือทางโทรศัพท์ อีเมล หรือวิธีอื่น ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงช่วยในเรื่องของการวินิจฉัย และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ เครือข่าย ฐานข้อมูล และอินเทอร์เน็ต และให้คำแนะนำ และสนับสนุนในการแปลง การติดตั้ง และการบำรุงรักษาระบบ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

- (ก) การตอบคำถามผู้ใช้เกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ
- (ข) การป้อนคำสั่ง และการสังเกตการทำงานของระบบเพื่อตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง และป้องกันความผิดพลาด
- (ค) การติดตั้ง และการซ่อมแซมฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเพียงบางจุดตามข้อกำหนดของการออกแบบหรือการติดตั้ง
- (ง) การดูแลการทำงานของระบบการสื่อสาร และระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละวัน
- (จ) การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับให้บุคลากรใช้ การติดตั้งหรือการตรวจดูให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งเคเบิล ระบบปฏิบัติการ หรือซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมไว้แล้ว
- (ฉ) การดูแลรักษาระบบที่กการดำเนินการเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูล ปัญหา และวิธีการแก้ไขที่ได้ปฏิบัติ หรือการติดตั้ง ในแต่ละวัน
- (ช) การลอกเลียนหรือการจำลองปัญหาทางเทคนิคที่ผู้ใช้งานประสบอยู่

(ซ) การศึกษาคำแนะนำสำหรับผู้ใช้งาน คู่มือทางเทคนิค และเอกสารอื่น ๆ เพื่อวิจัย และหาทางแก้ปัญหา

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้ช่วยด้านการสื่อสาร (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT))
- ผู้ช่วยด้านฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
- ผู้ช่วยด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ผู้ช่วยด้านการวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์
- ผู้ปฏิบัติงานบริการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์

**3512-00-19100** ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือ และแก้ปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารกับผู้ใช้งาน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดูแลการทำงานของระบบการสื่อสาร และระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละวัน การป้อนคำสั่ง และการสังเกตการทำงานของระบบเพื่อตรวจสอบการทำงาน ที่ถูกต้อง และป้องกันความผิดพลาด การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับให้บุคคลากรใช้ การทำการติดตั้งหรือตรวจดู ให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งเคเบิล ระบบปฏิบัติการ หรือซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมไว้แล้วด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก

**3512-00-19201** ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารกับผู้ใช้งาน โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดูแลการทำงานของระบบการสื่อสาร และระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละวัน การป้อนคำสั่ง และการสังเกตการทำงานของระบบเพื่อตรวจสอบการทำงาน ที่ถูกต้อง และป้องกันความผิดพลาด การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับให้บุคคลากรใช้ การทำการติดตั้งหรือตรวจดู ให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งเคเบิล ระบบปฏิบัติการ หรือซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมไว้แล้วในโรงกลั่นปิโตรเลียม

#### หน่วย 3513 ช่างเทคนิคด้านระบบ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์

##### (Computer network and systems technicians)

ช่างเทคนิคด้านระบบ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นผู้สร้าง ปฏิบัติงาน และดูแลรักษา เครือข่าย และระบบการสื่อสารข้อมูลอื่น ๆ

##### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การปฏิบัติงาน การดูแลรักษา และการแก้ไขปัญหาาระบบเครือข่าย
- (ข) การปฏิบัติงาน และการดูแลรักษาระบบการสื่อสารข้อมูลที่นอกเหนือจากเครือข่าย
- (ค) การช่วยเหลือผู้ใช้งานที่มีปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย และการสื่อสารข้อมูล
- (ง) การระบุส่วนที่จำเป็นต้องอัปเดตอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์
- (จ) การติดตั้งฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ของเครือข่าย ซอฟต์แวร์ของระบบ

ปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์การใช้งาน

(ฉ) การเปิด และการปิด ตลอดจนการสำรองข้อมูล และการกู้คืนที่เสียหายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้บริหารจัดการเครือข่าย - 2522
- นักวิเคราะห์เครือข่าย - 2511
- ผู้ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ - 3511
- ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านเว็บไซต์ -3514

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างเทคนิคเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ช่างเทคนิคสนับสนุนเครือข่าย

#### 3513-00-19100 ช่างเทคนิคเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ ด้านการผลิต

##### ผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การปฏิบัติงาน การดูแลรักษา และการแก้ไขปัญหา

ระบบการสื่อสารข้อมูลที่อยู่ทั้งในเครือข่าย และนอกเหนือจากเครือข่าย การติดตั้งฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ของเครือข่าย ซอฟต์แวร์ของระบบปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์การใช้งาน การช่วยเหลือผู้ใช้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย และการสื่อสารข้อมูลด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 3513-00-19201 ช่างเทคนิคเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ โรงกลั่นปิโตรเลียม

หน้าที่รับผิดชอบ การปฏิบัติงาน การดูแลรักษา และการแก้ไขปัญหา

ระบบการสื่อสารข้อมูลที่อยู่ทั้งในเครือข่าย และนอกเหนือจากเครือข่าย การติดตั้งฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ของเครือข่าย ซอฟต์แวร์ของระบบปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์การใช้งาน การช่วยเหลือผู้ใช้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย และการสื่อสารข้อมูลในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หมวดใหญ่ 4 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ (Clerical support workers)

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ ผู้ทำหน้าที่บันทึก จัดระบบ จัดเก็บ คำนวณ และดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานสำนักงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการดำเนินการจัดการด้านการเงิน การจัดเตรียมการเดินทาง ขอข้อมูล และนัดหมาย ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 3 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาสายอาชีพ ปวช. ปวส. อนุปริญญา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

หน้าที่รับผิดชอบ การเขียนตัวเลข การพิมพ์ และการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ และอุปกรณ์

สำนักงานอื่น ๆ การนำข้อมูลใส่ไว้ในคอมพิวเตอร์ การปฏิบัติหน้าที่เลขานุการ การบันทึก และการคำนวณ ข้อมูลตัวเลข การบันทึกที่เกี่ยวกับสต็อก การผลิต และการขนส่ง การบันทึกที่เกี่ยวกับผู้โดยสาร และการขนส่งสินค้า การปฏิบัติหน้าที่งานสนับสนุนในห้องสมุด การจัดแฟ้มเอกสาร การปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับบริการไปรษณีย์ภัณฑ์ การเตรียม และการตรวจสอบพัสดุสำหรับพิมพ์ การช่วยบุคคลที่ไม่สามารถอ่านหรือเขียนจดหมายได้ตอบเองได้ การปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการด้านการเงิน การจัดเตรียมการเดินทาง การให้ข้อมูลตามที่ลูกค้าร้องขอ และการนัดหมาย การควบคุมแฟงโทรศัพท์ โดยอาจรวมถึงการควบคุมผู้ปฏิบัติงานอื่นด้วย

### อาชีพในหมวดใหญ่นี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 41 ผู้ปฏิบัติงานสำนักงานทั่วไป และผู้ปฏิบัติงานพิมพ์ดีด
- 42 ผู้ปฏิบัติงานบริการลูกค้า
- 43 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลข และการบันทึกข้อมูล
- 44 ผู้ปฏิบัติงานสนับสนุนงานสำนักงานอื่น ๆ

## หมวดย่อย 43 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลข และการบันทึกข้อมูล (Numerical and material recording clerks)

ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลข และการบันทึกข้อมูล รับ รวบรวม และคำนวณบัญชี ลงบัญชี ข้อมูลทางสถิติ การเงิน และตัวเลขอื่น ๆ และรับผิดชอบธุรกรรมที่เป็นเงินสดที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ กลุ่มอาชีพที่กำหนดไว้ในที่นี้บางอาชีพต้องบันทึกสินค้าที่ผลิต ซื้อ เก็บ จ่าย และพัสดุที่จำเป็นสำหรับวันที่ผลิตที่ระบุไว้ หรือเก็บบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติการ และประสานงานเกี่ยวกับการกำหนดเวลาขนส่งผู้โดยสาร และสินค้า ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 2 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การช่วยบันทึก การคำนวณบัญชี การลงบัญชี การคำนวณต้นทุนการผลิตต่อหน่วย การคำนวณค่าจ้าง และในบางกรณีต้องเตรียมซอง และจ่ายค่าแรง การรับผิดชอบธุรกรรมที่เป็นเงินสดที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ การรับ การรวบรวม และการคำนวณข้อมูลทางสถิติ หรือสถิติประกันภัย การปฏิบัติหน้าที่งานสนับสนุนที่เกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงินในสถาบันประกันภัย ธนาคารหรือสถาบันที่คล้ายคลึงกัน การบันทึกสินค้าที่ผลิต การจัดเก็บ การส่ง และการจ่าย การบันทึกพัสดุในการผลิตที่ได้รับที่จัดเก็บไว้ หรือที่จ่ายออกไป การคำนวณปริมาณพัสดุการผลิตที่จำเป็นต้องใช้ในวันที่ที่ระบุไว้ และการช่วยในการเตรียม และการตรวจสอบตารางปฏิบัติการผลิต การจัดเก็บบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติการ และการประสานงานเกี่ยวกับการกำหนดเวลาขนส่งผู้โดยสาร และสินค้า

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

431 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลข

432 ผู้ปฏิบัติงานด้านการบันทึกข้อมูล และการขนส่ง

## หมู่ 431 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลข (Numerical clerks)

ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลข เป็นผู้ที่รับ รวบรวม และคำนวณบัญชี ลงบัญชี ข้อมูลทางสถิติ การเงิน และตัวเลขอื่น ๆ และรับผิดชอบธุรกรรมที่เป็นเงินสดที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การช่วยบันทึก การคำนวณบัญชี และการลงบัญชี การคำนวณต้นทุนการผลิตต่อหน่วย การคำนวณค่าจ้าง และในบางกรณีต้องเตรียมซอง และการจ่ายค่าแรง รับผิดชอบธุรกรรมที่เป็นเงินสดที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ การรับ การรวบรวม และการคำนวณข้อมูลทางสถิติ หรือสถิติประกันภัย การปฏิบัติหน้าที่งานสนับสนุนที่เกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงินในสถาบันประกันภัย ธนาคารหรือสถาบันที่คล้ายคลึงกัน

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

4311 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านการลงบัญชี และคำนวณ

4312 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านสถิติ การเงิน และการประกันภัย

4313 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านเงินเดือน

## หน่วย 4313 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านเงินเดือน (Payroll clerks)

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านเงินเดือน จัดเก็บ ตรวจสอบ และประมวลผลข้อมูลเงินเดือน และคำนวณสิทธิเกี่ยวกับเงินเดือน และผลประโยชน์ให้บุคลากรภายในแผนก บริษัท หรือสถาบันอื่น ๆ

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การรักษาสัญญะการจ้างงาน การลา และค่าล่วงเวลาของบุคลากร เพื่อคำนวณสิทธิเกี่ยวกับเงินเดือน และผลประโยชน์ โดยการใช้ระบบคำนวณด้วยมือหรือด้วยคอมพิวเตอร์

(ข) การเตรียม และการตรวจสอบรายการรายได้ของบุคลากร โดยระบุเงินเดือนเบื้องต้น และสุทธิ และการหักต่าง ๆ เช่น ภาษี ค่าธรรมเนียมสหภาพ การส่งหมายยึดทรัพย์ และการประกันภัย และแผนเงินบำนาญ เป็นต้น

(ค) การเตรียมจ่ายเงิน และผลประโยชน์แก่บุคลากรด้วยเช็ค หรือการโอนทางอิเล็กทรอนิกส์

(ง) การทบทวนเอกสารบันทึกเวลา ผังงาน การคำนวณค่าจ้าง และข้อมูลอื่น ๆ เพื่อตรวจค้น และกระหายอดต่างของเงินเดือน

(จ) การตรวจสอบการจ้างงาน เวลาทำงาน และการปรับเงินเดือน และการแยกประเภทข้อมูลไปยังบันทึกที่กำหนดไว้

### อาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ผู้ช่วยงานบัญชี - 3313
- ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทาง ด้านบัญชี (ผู้ช่วยนักบัญชี) - 3313
- ผู้ปฏิบัติงานบัญชี - 4311
- ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ ด้านบัญชี และการลงรายการบัญชี - 4311

### อาชีพในหน่วยนี้ได้แก่

- ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านค่าจ้าง

### 4313-00-19100 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการเงินเดือน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบประกอบด้วย การเตรียม และการตรวจสอบรายการรายได้ของบุคลากร โดยระบุเงินเดือนเบื้องต้น และสุทธิ และการหักต่าง ๆ เช่น ภาษี ค่าธรรมเนียมสหภาพ การส่งหมายยึดทรัพย์ และการประกันภัย และแผนเงินบำนาญ เป็นต้น การตรวจสอบการจ้างงาน เวลาทำงาน และการปรับเงินเดือน และการแยกประเภทข้อมูลไปยังบันทึกที่กำหนดไว้ การเตรียมจ่ายเงิน และผลประโยชน์แก่บุคลากรด้วยเช็ค หรือการโอนทางอิเล็กทรอนิกส์ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 4313-00-19201 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการเงินเดือน โรงกลั่นปิโตรเลียม

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบประกอบด้วย การเตรียม และการตรวจสอบรายการรายได้ของบุคลากร โดยระบุเงินเดือนเบื้องต้น และสุทธิ และการหักต่าง ๆ เช่น ภาษี ค่าธรรมเนียมสหภาพ การส่งหมายยึดทรัพย์ และการประกันภัย และแผนเงินบำนาญ เป็นต้น การตรวจสอบการจ้างงาน เวลาทำงาน และการปรับเงินเดือน และการแยกประเภทข้อมูลไปยังบันทึกที่กำหนดไว้ การเตรียมจ่ายเงิน และผลประโยชน์แก่บุคลากรด้วยเช็ค หรือการโอนทางอิเล็กทรอนิกส์ของโรงกลั่นปิโตรเลียม

### 4313-00-19209 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการเงินเดือน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

**หมู่ 432 ผู้ปฏิบัติงานด้านการบันทึกข้อมูล และการขนส่ง  
(Material-recording and transport clerks)**

ผู้ปฏิบัติงานด้านการบันทึกข้อมูล และการขนส่ง เก็บรักษาสินค้าที่ผลิต ชื้อ เก็บ จ่าย และวัสดุที่จำเป็นสำหรับวันที่ผลิตที่ระบุไว้ หรือเก็บบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติการ และประสานงานเกี่ยวกับการกำหนดเวลาขนส่งผู้โดยสาร และสินค้า

**หน้าที่รับผิดชอบ** การบันทึกสินค้าที่ผลิต การจัดเก็บ การสั่ง และการจ่าย การบันทึกพัสดุ ในการผลิตที่ได้รับ ที่จัดเก็บไว้ หรือที่จ่ายออกไป การคำนวณปริมาณพัสดุการผลิตที่จำเป็นต้องใช้ในวันที่ที่ระบุไว้ และการช่วยในการเตรียม การตรวจสอบตารางปฏิบัติการผลิต การจัดเก็บบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติการ และประสานงานเกี่ยวกับการกำหนดเวลาขนส่ง ผู้โดยสาร และสินค้า

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 4321 ผู้ปฏิบัติงานด้านคลังสินค้า
- 4322 ผู้ปฏิบัติงานด้านการวางแผนการผลิต
- 4323 ผู้ปฏิบัติงานด้านขนส่ง

**หน่วย 4321 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า (Stock clerks)**

ผู้ปฏิบัติงานคลังสินค้า รักษาสินค้าที่ผลิต และพัสดุในการผลิตที่รับไว้ ชั่งน้ำหนัก ออก จ่าย หรือจัดเก็บไว้ในสต็อก

**ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบประกอบด้วย**

- (ก) การเตรียม การควบคุมการรับ และการจ่ายสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าที่เกี่ยวข้อง
- (ข) การรักษาสินค้าคงคลัง การตรวจสอบการจ่ายสินค้า การประมาณความต้องการ และการจัดทำเอกสารขอสินค้าคงคลังใหม่
- (ค) การรับ การจัดเก็บ และการจ่ายเครื่องมือ อะไหล่ หรืออุปกรณ์ต่างๆ และการรักษาสินค้าที่เกี่ยวข้อง
- (ง) การชั่งน้ำหนักสินค้าที่ได้รับเพื่อการผลิต เพื่อแจกจ่าย หรือเพื่อการขนส่ง และการดูแลการบันทึกเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- (จ) การรวบรวมสินค้าคงคลังที่เป็นเฟอร์นิเจอร์ และรายการอื่น ๆ ที่ได้รับไว้สำหรับจัดเก็บ

อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้ปฏิบัติงานด้านสินค้า
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการจ่ายสินค้า (สต็อก)
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการสต็อก
- ผู้ปฏิบัติงานด้านห้องสโตร์
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการชั่งน้ำหนัก

**4321-00-19100 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า ด้านการผลิต  
ผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การเตรียม การควบคุมการรับ และจ่ายสินค้า การเก็บรักษาสินค้าที่เกี่ยวข้อง การรักษาสินค้าคงคลัง และการตรวจสอบการจ่ายสินค้าการประมาณ

การความต้องการการการจัดทำใบคำขอสินค้าคงคลังเพิ่มที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้าด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**4321-10-19201 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า  
โรงกลั่นปิโตรเลียมทั่วไป**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การเตรียม การควบคุมการรับ และจ่ายสินค้า การเก็บรักษาสินค้าที่เกี่ยวข้อง การรักษาสินค้าคงคลัง และการตรวจสอบการจ่ายสินค้าการประมาณการความต้องการการการจัดทำใบคำขอสินค้าคงคลังเพิ่มที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้าด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ของโรงกลั่น เช่น อะไหล่ในการซ่อมโรงกลั่น เครื่องจักร วัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ เป็นต้น

**4321-20-19201 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า โรงกลั่นปิโตรเลียม  
หน้าที่รับผิดชอบ** การเตรียม การควบคุมการรับ และจ่ายสินค้า

การเก็บรักษาสินค้าที่เกี่ยวข้อง การรักษาสินค้าคงคลัง และการตรวจสอบการจ่ายสินค้าการประมาณการความต้องการการการจัดทำใบคำขอสินค้าคงคลังเพิ่มที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้าด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม ได้แก่ น้ำมันดิบ และน้ำมันสำเร็จรูป (LPG) กำมะถันขี้เถ้า

**4321-00-19209 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า ด้านการผลิต  
ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**4321-00-192091 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า ด้านการผลิต  
ผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การเตรียม การควบคุมการรับ และจ่ายสินค้า การเก็บรักษาสินค้าที่เกี่ยวข้อง การรักษาสินค้าคงคลัง และการตรวจสอบการจ่ายสินค้าการประมาณการความต้องการการการจัดทำใบคำขอสินค้าคงคลังเพิ่มที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้าด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

**4321-00-192093 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้า ด้านการผลิต  
ถ่านหินและถ่านลิกไนต์อัดแท่ง**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การเตรียม การควบคุมการรับ และจ่ายสินค้า การเก็บรักษาสินค้าที่เกี่ยวข้อง การรักษาสินค้าคงคลัง และการตรวจสอบการจ่ายสินค้าการประมาณการความต้องการการการจัดทำใบคำขอสินค้าคงคลังเพิ่มที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการคลังสินค้าด้านการผลิตถ่านหินและถ่านลิกไนต์อัดแท่ง

**หน่วย 4322 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านการผลิต (Production clerks.)**

ผู้ปฏิบัติงานวางแผนการผลิต คำนวณหาปริมาณวัสดุที่จำเป็นในวันที่จะปฏิบัติงานสำหรับการผลิต การก่อสร้าง และแผนงานการผลิตที่คล้ายคลึงกัน เตรียม และตรวจสอบตารางปฏิบัติการผลิต

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การคำนวณหาปริมาณ คุณภาพ และประเภทของวัสดุที่ต้องใช้ในแผนงานการผลิต

(ข) การเตรียมการตามตารางความต้องการในการผลิต เพื่อให้แน่ใจว่ามีวัสดุเพียงพอ

เมื่อต้องการ และการจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้อง

(ค) การจัดเตรียม หรือการช่วยจัดเตรียมตามตารางการปฏิบัติการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า และขีดความสามารถในการผลิต และดำเนินงาน

(ง) การตรวจสอบสต็อก การเตรียมการส่งมอบสินค้า และการค้นหาสาเหตุของความล่าช้า

(จ) การบันทึก และการประสานขั้นตอนการดำเนินงาน และการจัดส่งวัสดุระหว่างแผนกต่าง ๆ

**อาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้**

- ผู้วางแผนการผลิตเสมือน (Clerk, Production Planning) - 4132

- ผู้จัดเตรียมวัสดุเพื่อการผลิต ผู้จัดซื้อวัสดุ (Clerk, Material order Purchaser) - 4132

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้วางแผนการผลิต

- ผู้ปฏิบัติงานตารางการผลิต (วัสดุ)

**4322-00-19100 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการผลิต ด้านการผลิต  
ผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดเตรียมตามตารางการปฏิบัติการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า และการเตรียมการตามตารางความต้องการในการผลิต เพื่อให้แน่ใจว่ามีวัสดุเพียงพอเมื่อต้องการ การจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้อง การคำนวณหาปริมาณ คุณภาพ และประเภทของวัสดุที่ต้องใช้ในแผนงานการผลิต รวมทั้งการบันทึก และการประสานขั้นตอนการดำเนินงาน และการจัดส่งวัสดุระหว่างแผนกต่าง ๆ

**4322-00-19201 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การคำนวณหาปริมาณ คุณภาพ และประเภทของวัสดุที่ต้องใช้ในแผนงานการผลิตการเตรียมการตามตารางความต้องการในการผลิต เพื่อให้แน่ใจว่ามีวัสดุเพียงพอเมื่อต้องการ และการจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้องการการจัดเตรียม หรือการช่วยจัดเตรียมตามตารางการปฏิบัติการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า และขีดความสามารถในการผลิต และการดำเนินงานการตรวจสอบสต็อก การเตรียมการส่งมอบสินค้า และการค้นหาสาเหตุของความล่าช้า การบันทึก และการประสานขั้นตอนการดำเนินงาน และการจัดส่งวัสดุระหว่างแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และแยกก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ การผลิตก๊าซมีเทน และอีเทนจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน (LPG) การแยกน้ำ และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากน้ำมันดิบ การแยกและผลิตกำมะถันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การผลิตน้ำมันเบนซิน การผลิตน้ำมันเครื่องบิน การผลิตน้ำมันดีเซล การผลิตน้ำมันเตาเพื่อใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตยางมะตอย

**4322-00-19209 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ  
ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**4322-00-192091 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการผลิต ด้านการผลิต  
ผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำกับ การดูแล การเตรียมการตามตารางต่าง ๆ เช่น ตารางคำสั่งซื้อของลูกค้า ตามตารางความต้องการในการผลิต เป็นต้น ในการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี การจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้องการควบคุม การคำนวณหาปริมาณ คุณภาพ และประเภทของวัสดุที่ต้องใช้ในแผนงานการผลิต รวมทั้งการบันทึก และการประสานขั้นตอนการดำเนินงาน และการจัดส่งวัสดุระหว่างแผนกต่าง ๆ

**4322-00-192093 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการผลิต ด้านการผลิต  
ถ่านหินและถ่านลิกไนต์อัดแท่ง**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การกำกับ การดูแล การเตรียมการตามตารางต่าง ๆ

เช่น ตารางคำสั่งซื้อของลูกค้า ตามตารางความต้องการในการผลิต เป็นต้น ในการผลิตถ่านหิน และถ่านลิกไนต์อัดแท่ง การจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้องการควบคุม การคำนวณหาปริมาณ คุณภาพ และประเภทของวัสดุที่ต้องใช้ในแผนงานการผลิต รวมทั้งการบันทึก และการประสานขั้นตอนการดำเนินงาน และการจัดส่งวัสดุระหว่างแผนกต่าง ๆ

**หน่วย 4323 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการด้านการขนส่ง (Transport clerks.)**

ผู้ปฏิบัติงานด้านการขนส่ง ผู้ทำหน้าที่จัดเก็บบันทึกการปฏิบัติการ และประสานงานเกี่ยวกับกำหนดเวลาการขนส่งผู้โดยสาร และสินค้าทางรถไฟ ทางถนน และทางอากาศ และจัดทำรายงานสำหรับการบริหาร

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การจัดเก็บบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติการ และการประสานงานเกี่ยวกับการกำหนดเวลาขนส่งผู้โดยสาร และสินค้า

(ข) การจัดเส้นทางรถไฟภายในหน่วยงานหรือเขตของระบบรถไฟ และการจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้อง

(ค) การจัด การควบคุม และการจัดเก็บบันทึก การดำเนินการจัดส่งสินค้าที่ลานรถไฟ

(ง) การประสานงาน และการจัดเก็บบันทึกกิจกรรมการปฏิบัติการเกี่ยวกับการขนส่งทางถนน เช่น การจัดสรร การจัดตารางเวลาของยานพาหนะ และผู้ขับรถ การบรรทุก และขนถ่ายจากยานพาหนะ และการจัดเก็บสินค้าระหว่างการขนส่ง

(จ) การประสานงาน และการจัดเก็บบันทึกเกี่ยวกับกิจกรรมการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งผู้โดยสาร และสินค้าทางอากาศ เช่น รายชื่อผู้โดยสาร และบัญชีรายการสินค้า เป็นต้น

(ฉ) การเตรียมรายงานสำหรับการบริหาร

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้ควบคุมงานสนับสนุน (บริการขนส่ง)
- ผู้แจกจ่ายงานสนับสนุน (บริการขนส่ง)

**4323-00-19100 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการขนส่ง ด้านการผลิต  
ผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่ รับผิดชอบ** การจัดการ การควบคุม การจัดเก็บบันทึก

การประสานงาน การปฏิบัติการเกี่ยวกับการขนส่งทางถนน รวมทั้งการกำหนดเวลาสินค้า

**4323-10-19201 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการขนส่ง  
โรงกลั่นปิโตรเลียมทั่วไป**

**หน้าที่ รับผิดชอบ** การจัดเก็บบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติการ

และการประสานงานเกี่ยวกับการกำหนดเวลาขนส่งผู้โดยสาร และสินค้าการจัดเส้นทางรถไฟภายในหน่วยงานหรือเขตของระบบรถไฟ และการจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้องการจัด การควบคุม และการจัดเก็บบันทึก การดำเนินการจัดส่งสินค้าที่ลานรถไฟการประสานงาน และการจัดเก็บบันทึกกิจกรรมการปฏิบัติการเกี่ยวกับการขนส่งทางถนน เช่น การจัดสรร การจัดตารางเวลาของยานพาหนะ และผู้ขับรถ การบรรทุก และการขนถ่ายจากยานพาหนะ และการจัดเก็บสินค้าระหว่างการขนส่งการประสานงาน และการจัดเก็บบันทึกเกี่ยวกับ

กิจกรรมการปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการขนส่งผู้โดยสาร และสินค้าทางอากาศ เช่น รายชื่อผู้โดยสาร และบัญชีรายการสินค้า เป็นต้น การเตรียมรายงานสำหรับการบริหาร ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ของโรงกลั่น เช่น อะไหล่ในการซ่อมโรงกลั่น เครื่องจักร วัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ เป็นต้น

**4323-20-19201 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการขนส่ง โรงกลั่นปิโตรเลียม  
หน้าที่รับผิดชอบ** การจัดเก็บบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติการ

และการประสานงานเกี่ยวกับการกำหนดเวลาขนส่งผู้โดยสาร และสินค้าการจัดเส้นทางรถไฟภายในหน่วยงานหรือเขตของระบบรถไฟ และการจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้องการจัด การควบคุม และการจัดเก็บบันทึกการดำเนินการจัดส่งสินค้าที่ลานรถไฟการประสานงาน และการจัดเก็บบันทึกกิจกรรมการปฏิบัติการเกี่ยวกับการขนส่งทางถนน เช่น การจัดสรร การจัดตารางเวลาของยานพาหนะ และผู้ขับรถ การบรรทุก และการขนถ่ายจากยานพาหนะ และการจัดเก็บสินค้าระหว่างการขนส่งการประสานงาน และการจัดเก็บบันทึกเกี่ยวกับกิจกรรมการปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการขนส่งผู้โดยสาร และสินค้าทางอากาศ เช่น รายชื่อผู้โดยสาร และบัญชีรายการสินค้า เป็นต้น การเตรียมรายงานสำหรับการบริหารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และแยกก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ การผลิตก๊าซมีเทน และอีเทนจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน (LPG) การแยกน้ำ และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากน้ำมันดิบ การแยก และผลิตกำมะถันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การผลิตน้ำมันเบนซิน การผลิตน้ำมันเครื่องบิน การผลิตน้ำมันดีเซล การผลิตน้ำมันเตาเพื่อใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตยางมะตอย

**4323-00-19209 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการการขนส่ง ด้านการผลิต  
ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น**

**หมวดใหญ่ 5 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการ และการขาย  
(Service and sales workers)**

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการ และการขาย ทำหน้าที่ให้บริการส่วนบุคคลและบริการคุ้มครองที่เกี่ยวกับการเดินทาง การดูแลที่พักอาศัย การจัดเลี้ยง การดูแลสุขภาพ และความงามหรือความปลอดภัยจากอัคคีภัย และการกระทำผิดกฎหมาย หรือทำหน้าที่สาธิต และจำหน่ายสินค้าในร้านค้าส่งหรือค้าปลีก และในกิจการที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งตามแผงลอย และในตลาด สมรรถนะหรือความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดใหญ่นี้ต้องมีทักษะระดับที่ 2 ตามเกณฑ์การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพสากล (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การจัด และการให้บริการต่าง ๆ ในระหว่างการเดินทาง การดูแลความสะอาดเรียบร้อยในที่พักอาศัย การจัดเตรียม และการบริการอาหาร และเครื่องดื่ม การดูแลเด็ก การดูแลพยาบาลส่วนบุคคลเบื้องต้นในบ้านเรือน หรือในองค์กรสถาบันต่าง ๆ รวมถึง การตัดแต่งผม การบำรุงความงาม และการดูแลให้คำแนะนำ การทำนายนโชคชะตา การดูแล และการจัดการงานศพ การบริการรักษาความปลอดภัย การคุ้มครองบุคคล และทรัพย์สินจากอัคคีภัย และการกระทำผิดกฎหมาย การปฏิบัติตาม/การบังคับใช้กฎหมาย และการรักษาภาวะเยียบ การแสดงแบบโฆษณา การสร้างสรรค์ และจัดแสดงสินค้าอย่างมีศิลปะ การจำหน่ายสินค้าในกิจการค้าส่งหรือค้าปลีก รวมทั้งตามแผงลอย และในตลาด การสาธิตสินค้าต่อผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้า โดยอาจรวมถึงหน้าที่ในการกำกับควบคุมผู้ปฏิบัติงานอื่นด้วย

อาชีพในหมวดใหญ่นี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้

51 ผู้ปฏิบัติงานบริการส่วนบุคคล

- 52 ผู้ปฏิบัติงานการขาย
- 53 ผู้ปฏิบัติงานดูแลส่วนบุคคล
- 54 ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริการป้องกันภัย

#### หมวดย่อย 54 ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริการป้องกันภัย (Protective services workers)

ผู้ให้บริการด้านการป้องกันภัย ป้องกันภัยให้บุคคล และทรัพย์สินของบุคคลให้รอดพ้นจากอัคคีภัย และภัยอันตรายอื่น ๆ การรักษากฎหมาย และคำสั่ง และการรักษากฎหมาย และกฎระเบียบ ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดใหญ่นี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 2 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การป้องกัน การผจญเพลิง และการดับเพลิง การช่วยชีวิตคนจากอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ และสถานที่เกิดอุบัติเหตุ และผู้ที่ติดอยู่ในสถานการณ์อันตราย การรักษากฎหมาย และคำสั่ง การรักษากฎหมาย และกฎระเบียบ การตรวจตราบริเวณที่สาธารณะ และการจับกุมผู้ต้องสงสัย การควบคุม การจราจร และการใช้อำนาจหน้าที่เมื่อเกิดอุบัติเหตุ การเฝ้าระวัง และการรักษาระเบียบของผู้ที่อยู่ในคุก สถานกักกันหรือสถานพินิจ การตรวจตราหรือการตรวจสอบสถานที่เพื่อป้องกันทรัพย์สินจากการโจรกรรม และการทำลายทรัพย์สิน การควบคุมการเข้าออกสถานที่ การรักษาคำสั่ง และการรักษากฎระเบียบในกิจกรรมสาธารณะ และภายในสถานที่ต่าง ๆ โดยอาจรวมถึงการควบคุมผู้ปฏิบัติงานอื่นด้วย

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 541 ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริการป้องกันภัย

#### หมู่ 541 ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริการป้องกันภัย (Protective services workers)

ผู้ให้บริการด้านการป้องกันภัย ป้องกันภัยให้บุคคล และทรัพย์สินของบุคคลให้รอดพ้นจากอัคคีภัย และภัยอันตรายอื่น ๆ การรักษากฎหมาย และคำสั่ง และการรักษากฎหมาย และกฎระเบียบ

**ภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบประกอบด้วย** การป้องกัน การผจญเพลิง และการดับเพลิง การช่วยชีวิตคนจากอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ และสถานที่เกิดอุบัติเหตุ และผู้ที่ติดอยู่ในสถานการณ์อันตราย การรักษากฎหมาย และคำสั่ง การรักษากฎหมาย และกฎระเบียบ การตรวจตราบริเวณที่สาธารณะ และการจับกุมผู้ต้องสงสัย การควบคุมการจราจร และการใช้อำนาจหน้าที่เมื่อเกิดอุบัติเหตุ การเฝ้าระวัง และการรักษาระเบียบของผู้ที่อยู่ในคุก สถานกักกันหรือสถานพินิจ การตรวจตราหรือตรวจสอบสถานที่เพื่อป้องกันทรัพย์สินจากการโจรกรรม และการทำลายทรัพย์สิน การควบคุมการเข้าออกสถานที่ และการรักษาคำสั่ง และการรักษากฎระเบียบในกิจกรรมสาธารณะ และภายในสถานที่ต่าง ๆ โดยอาจรวมถึงการควบคุมผู้ปฏิบัติงานอื่นด้วย

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 5411 นักผจญเพลิง
- 5412 ตำรวจ
- 5413 ผู้คุมนักโทษ
- 5414 ผู้รักษาความปลอดภัย
- 5419 ผู้ให้บริการด้านการป้องกันภัย ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หน่วย 5411 นักผจญเพลิง (Firefighters)

นักผจญเพลิง ป้องกัน และดับเพลิง และให้ความช่วยเหลือในเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ ป้องกันชีวิต และทรัพย์สิน และช่วยชีวิต

### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การตอบสนองต่อสัญญาณเพลิงไหม้ และการร้องขอความช่วยเหลืออื่น ๆ เช่น อุบัติเหตุรถยนต์ และอุบัติเหตุที่เกิดจากอุตสาหกรรม การช่่วงระเบิด และเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ เป็นต้น
- (ข) การควบคุม และการดับเพลิงโดยใช้อุปกรณ์ที่ควบคุมด้วยมือ ไฟฟ้า และสารเคมีผจญเพลิง
- (ค) การผจญเพลิงประเภทพิเศษต่าง ๆ และการใช้อุปกรณ์พิเศษในสถานประกอบการอุตสาหกรรม
- (ง) การช่วยชีวิตผู้คนจากอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ และสถานที่เกิดอุบัติเหตุ และผู้ที่ติดอยู่ในสถานการณ์อันตราย
- (จ) การป้องกัน และการจำกัดการแผ่ขยายของสารอันตรายในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุ
- (ฉ) การแจ้งต่อสาธารณะให้ทราบเกี่ยวกับการป้องกันเพลิงไหม้

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ที่อื่น มีดังนี้

- ผู้ตรวจสอบอัคคีภัย - 3112
- ผู้เชี่ยวชาญในการป้องกันอัคคีภัย - 3112
- นักตรวจสอบอัคคีภัย - 3119

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- นักผจญเพลิง
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันไฟป่า

### 5411-00-19100 นักผจญเพลิง ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดับเพลิงโดยใช้อุปกรณ์ที่ควบคุมด้วยมือ ไฟฟ้า และสารเคมีผจญเพลิง การช่วยชีวิตผู้คนจากอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ และสถานที่เกิดอุบัติเหตุ และผู้ที่ติดอยู่ในสถานการณ์อันตราย การป้องกัน และจำกัดการแผ่ขยายของสารอันตรายในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 5411-00-19201 นักผจญเพลิง โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดับเพลิงโดยใช้อุปกรณ์ที่ควบคุมด้วยมือ ไฟฟ้า และสารเคมีผจญเพลิง การช่วยชีวิตผู้คนจากอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ และสถานที่เกิดอุบัติเหตุ และผู้ที่ติดอยู่ในสถานการณ์อันตราย การป้องกัน และจำกัดการแผ่ขยายของสารอันตรายในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุในโรงกลั่นปิโตรเลียม

## หมวดใหญ่ 7 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฝีมือ

### (Craft and related trades workers)

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฝีมือ เป็นผู้ประยุกต์ใช้ทางเทคนิค ความรู้ที่มี และทักษะในสาขาต่าง ๆ มาใช้ในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษาอาคาร ขึ้นรูปโลหะ ตั้งโครงสร้างโลหะ ตั้งค่าเครื่องมือ

เครื่องจักร หรือติดตั้ง บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือเครื่องมือ ผลิตงานพิมพ์ และผลิต หรือแปรรูปอาหาร สิ่งทอ หรืองานไม้ งานโลหะ และอื่น ๆ เช่น สินค้าหัตถกรรม ความสามารถในการประกอบ อาชีพส่วนใหญ่ในหมวดใหญ่นี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 2 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

งานในอาชีพนี้จะทำด้วยมือ และใช้เครื่องมือที่ต้องใช้กำลังมือหรือเครื่องมืออื่น ๆ เพื่อลดการใช้ร่างกาย และเวลาสำหรับงานเฉพาะ ตลอดจนเพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ งานในอาชีพนี้ต้องใช้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน วัสดุ และเครื่องมือที่ใช้ และลักษณะ และวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์สุดท้าย อาชีพส่วนใหญ่ในหมวดใหญ่นี้ต้องใช้ทักษะความสามารถ ISCO ในระดับ 2

**หน้าที่รับผิดชอบ** การก่อสร้าง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมอาคาร และโครงสร้างอื่น ๆ การหล่อ การเชื่อม และการขึ้นรูปโลหะ การติดตั้ง และการวางโครงสร้างโลหะที่มีน้ำหนักมาก รอกยกของ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง การสร้างเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่เป็นโลหะ การตั้งค่าเครื่องมือให้กับผู้ปฏิบัติงานหรือตั้งค่า และการใช้เครื่องมือเครื่องจักรชนิดต่าง ๆ การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม เครื่องจักรอุตสาหกรรม เครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องมือที่ใช้ระบบไฟฟ้า ระบบอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์อื่น ๆ การทำเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงแม่นยำ เพชร พลอย คราวเรือน และโลหะมีค่าอื่น ๆ เครื่องปั้นดินเผา แก้ว และการผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง การผลิตงานหัตถกรรม การทำงานพิมพ์ การผลิต การแปรรูปอาหาร และอื่น ๆ ที่ทำจากไม้ สิ่งทอ หนัง และวัสดุที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ผู้ประกอบอาชีพอิสระเกี่ยวกับงานฝีมือ และผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีธุรกิจเป็นของตนเองหรือได้รับความช่วยเหลือเล็กน้อยจากคนอื่น อาจปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการธุรกิจ ด้านบัญชี และการจัดเก็บบันทึก และการบริการลูกค้า แม้ว่างานดังกล่าวจะไม่ใช่งานที่หลักในการปฏิบัติงานก็ตาม

**อาชีพในหมวดใหญ่นี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 71 ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในธุรกิจต่าง ๆ ยกเว้น ช่างไฟฟ้า
- 72 ผู้ปฏิบัติงานโลหะ เครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- 73 ผู้ปฏิบัติงานด้านหัตถกรรม และงานการพิมพ์
- 74 ผู้ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์
- 75 ผู้ปฏิบัติงานด้านการแปรรูปอาหาร งานไม้ เสื้อผ้า งานศิลปะอื่น ๆ และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**หมวดย่อย 71 ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในธุรกิจต่าง ๆ ยกเว้น ช่างไฟฟ้า**

**(Building and related trades workers, excluding electricians)**

ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในธุรกิจต่าง ๆ ยกเว้น ช่างไฟฟ้า เป็นผู้ก่อสร้าง บำรุงรักษา และซ่อมแซมอาคาร ตั้งวาง และซ่อมแซมรากฐาน ผนัง และโครงสร้างของอิฐ หิน และวัสดุที่คล้ายกัน ขึ้นรูป และตกแต่งหินสำหรับงานก่อสร้างอาคาร และเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ และสกัดแร่ จากใต้ดินหรือเหมืองบนดินหรือเหมืองหิน ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดใหญ่นี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 2 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

งานในอาชีพนี้จะทำด้วยมือ และใช้เครื่องมือที่ต้องใช้กำลังมือหรือเครื่องมืออื่น ๆ เพื่อลดการใช้ร่างกาย และเวลาสำหรับงานเฉพาะ ตลอดจนเพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ งานในอาชีพนี้ต้องใช้ความเข้าใจในการจัดระบบงาน วัสดุ และเครื่องมือที่ใช้ และลักษณะ และวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์สุดท้าย

**หน้าที่รับผิดชอบ** การก่อสร้าง การบำรุงรักษา การซ่อมแซมอาคาร และโครงสร้างอื่น ๆ โดยการใช้เทคนิคการก่อสร้างแบบเดิม และ/หรือแบบใหม่ การก่อสร้าง และการซ่อมแซมรากฐาน ผนัง และโครงสร้างของอิฐ หิน และวัสดุที่คล้ายกัน การทុปหินจากในเหมืองให้กลายเป็นแผ่นหรือเป็นก้อน การตัด การขึ้นรูป และการตกแต่งหินสำหรับงานก่อสร้างอาคาร ประดับประดา การทำเป็นอนุสาวรีย์ และเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ การตั้งโครงคอนกรีตเสริมเหล็ก ตลอดจนการตกแต่ง และการซ่อมแซมผิวซีเมนต์ การตัด การขึ้นรูป การประกอบ และการบำรุงรักษาโครงสร้าง และส่วนที่ติดตั้งที่ทำจากไม้ การทำงานก่อสร้าง เบ็ดเตล็ด และงานบำรุงรักษาอาคาร รวมทั้งการควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ

**อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 711 ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในธุรกิจต่าง ๆ
- 712 ผู้ปฏิบัติงานตกแต่งงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- 713 ช่างทาสี และผู้ทำความสะอาดอาคารสิ่งปลูกสร้าง และงานที่เกี่ยวข้อง

**หมู่ 712 ผู้ปฏิบัติงานตกแต่งงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง**  
(Building finishers and related trades workers)

ผู้ปฏิบัติงานตกแต่งงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ปิด ฉาบ หรือติดตั้ง บำรุงรักษา และซ่อมแซมหลังคา ฝ้า ผนัง ระบบฉนวน กระจกในหน้าต่าง หรือวงกบอื่น ๆ ตลอดจนระบบประปา ระบบท่อ และระบบไฟในอาคาร และโครงสร้างอื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การคลุมโครงหลังคาโดยใช้วัสดุหนึ่งชนิดหรือมากกว่า การปูพาร์เก้ และวัสดุปูพื้นชนิดอื่น ๆ หรือการปิดพื้น และผนังด้วยกระเบื้องหรือแผ่นโมเสก การฉาบปูนบนผนัง และเพดาน การบุวัสดุฉนวนลงบนผนัง ฝ้า และเพดาน การตัด การจัดให้พอดี และการติดตั้งกระจกลงในหน้าต่าง และช่องเปิดที่มีลักษณะคล้ายกัน การติดตั้งระบบประปา และระบบท่อ การเดินสายไฟ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 7121 ช่างมุงหลังคา
- 7122 ช่างปูพื้น และช่างปูกระเบื้อง
- 7123 ช่างปูน
- 7124 ช่างติดตั้งฉนวน
- 7125 ช่างติดกระจก
- 7126 ช่างประปา และช่างท่อ
- 7127 ช่างเครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำความเย็น

**หน่วย 7124 ช่างติดตั้งฉนวน (Insulation workers)**

ช่างติดตั้งฉนวน เป็นผู้ติดตั้ง และซ่อมแซมวัสดุฉนวนในอาคาร หม้อกำเนิดไอน้ำ ท่อ หรือเครื่องทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศ

### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การตัดวัสดุสำหรับทำฉนวนให้ได้ตามขนาด และรูปร่างที่ต้องการ
- (ข) การปิดแผ่นฉนวนหรือวัสดุดูดซับเสียงลงบนผนัง พื้น และเพดานของอาคาร
- (ค) การเป่า และการอัดแผ่นฉนวนหรือวัสดุดูดซับเสียงลงในช่องว่างระหว่างผนัง พื้น และเพดานของอาคารด้วยเครื่องอัด
- (ง) การตรวจสอบแปลน ข้อกำหนด และสถานที่ทำงาน เพื่อกำหนดชนิด คุณภาพ และปริมาณของวัสดุทำฉนวนที่ต้องใช้
- (จ) การปิดวัสดุทำฉนวนลงบนพื้นผิวของอุปกรณ์ เช่น หม้อกำเนิดไอน้ำ ท่อ และถัง เป็นต้น
- (ฉ) การติดตั้งฉนวนสำหรับอุปกรณ์ทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศ

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างทำฉนวน
- ช่างติดตั้งฉนวนดูดซับเสียง
- ช่างติดตั้งฉนวนหุ้มหม้อกำเนิดไอน้ำ และหุ้มท่อ
- ช่างติดตั้งฉนวนตู้เย็น และฉนวนเครื่องปรับอากาศ
- ช่างติดตั้งฉนวน

### 7124-00-19100 ช่างติดตั้งฉนวน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจสอบแปลน ข้อกำหนด และสถานที่ทำงาน เพื่อกำหนดชนิด คุณภาพ และปริมาณของวัสดุทำฉนวนที่ต้องใช้ การติดตั้งฉนวนสำหรับอุปกรณ์ทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 7124-00-19201 ช่างติดตั้งฉนวน โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การตรวจสอบแปลน ข้อกำหนด และสถานที่ทำงาน เพื่อกำหนดชนิด คุณภาพ และปริมาณของวัสดุทำฉนวนที่ต้องใช้ การติดตั้งฉนวนสำหรับอุปกรณ์ทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศในโรงกลั่นปิโตรเลียม

## หน่วย 7126 ช่างประปา และช่างท่อ (Plumbers and pipe fitters)

ช่างประปา และช่างท่อ เป็นผู้ประกอบ ติดตั้ง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบท่อน้ำ ท่อระบายน้ำ รางน้ำ ท่อ บริการเกี่ยวกับการติดตั้ง และซ่อมแซมระบบน้ำ ก๊าซ การระบายน้ำทิ้ง ระบบการระบายของเสีย ระบบการระบายความร้อน ความเย็น และระบบการระบายอากาศ และอุปกรณ์ไฮดรอลิก และนิวมาติก

### หน้าที่รับผิดชอบ

- (ก) การตรวจสอบคุณสมบัติ และการเขียนแบบพิมพ์เขียวเพื่อกำหนดรูปแบบท่อประปา และระบบระบายอากาศ และอุปกรณ์ที่จำเป็น
- (ข) การวัด การตัด การทะลวง การงอ การเชื่อมต่อ การประกอบ การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมท่อน้ำ การติดตั้ง และการเชื่อมต่อระบบระบายน้ำ การให้ความร้อน การระบายลม น้ำใช้ และระบบระบายสิ่งปฏิกูล
- (ค) การติดตั้งเตาแก๊ส เครื่องล้างจาน เครื่องทำน้ำร้อน อ่างน้ำ และส้วม โดยใช้มือ และเครื่องมือ

(ง) การก่อดินเหนียว คอนกรีต หรือท่อเหล็กหล่อในคูน้ำเพื่อทำเป็นท่อระบายของเสีย ทางน้ำทิ้ง หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ

(จ) การตรวจตรา การตรวจสอบ และการทดสอบระบบ และท่อน้ำที่ได้ทำการติดตั้ง โดยใช้เครื่องวัดความดัน การทดสอบไฮดรอลิก การสังเกต หรือวิธีอื่น ๆ

#### หมายเหตุ

ช่างติดตั้งท่อระบายน้ำ รางน้ำ และท่อที่ทำจากโลหะจะจัดไว้ในหน่วย 7126 ช่างประปา และช่างท่อ ผู้ที่ทำหน้าที่ผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเพื่อให้ช่างมุ่งหลังคาใช้ในการดัดแปลง และติดตั้ง จะจัดไว้ในหน่วย 7213 ช่างโลหะแผ่น

#### อาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ช่างแอร์ และเครื่องทำความเย็น - 7126

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างติดตั้งท่อน้ำ
- ช่างวางระบบท่อน้ำ
- ช่างประปา
- ช่างเทคนิคด้านท่อระบายน้ำ
- ช่างติดตั้งเตาแก๊ส

#### 7126-00-19100 ช่างวางท่อ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การตรวจสอบคุณสมบัติ และการเขียนแบบ

พิมพ์เขียวเพื่อกำหนดรูปแบบท่อประปา ระบบระบายอากาศ และอุปกรณ์ที่จำเป็น การวัด การตัด การทะลวง การงอ การเชื่อมต่อ การประกอบ การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมท่อน้ำ การติดตั้ง และการเชื่อมต่อระบบระบายน้ำ การให้ความร้อน การระบายลม น้ำใช้ และระบบระบายสิ่งปฏิกูล การตรวจตรา การตรวจสอบ และการทดสอบระบบ และท่อน้ำที่ได้ทำการติดตั้ง โดยใช้เครื่องวัดความดัน การทดสอบไฮดรอลิก การสังเกต หรือวิธีอื่น ๆ ในด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 7126-00-19201 ช่างวางท่อ โรงกลั่นปิโตรเลียม

หน้าที่รับผิดชอบ การตรวจสอบคุณสมบัติ และการเขียนแบบพิมพ์

เขียวเพื่อกำหนดรูปแบบท่อประปา ระบบระบายอากาศ และอุปกรณ์ที่จำเป็น การวัด การตัด การทะลวง การงอ การเชื่อมต่อ การประกอบ การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมท่อน้ำ การติดตั้ง และการเชื่อมต่อระบบระบายน้ำ การให้ความร้อน การระบายลม น้ำใช้ และระบบระบายสิ่งปฏิกูล การตรวจตรา การตรวจสอบ และการทดสอบระบบ และท่อน้ำที่ได้ทำการติดตั้ง โดยใช้เครื่องวัดความดัน การทดสอบไฮดรอลิก การสังเกต หรือวิธีอื่น ๆ ในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หมวดย่อย 74 ช่างก่อสร้างด้านไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

#### (Electrical and electronics trades workers)

ช่างก่อสร้างด้านไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เป็นผู้ติดตั้ง ประกอบ และบำรุงรักษาระบบไฟ และเครื่องจักร และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ การส่งกระแสไฟ และสายส่งไฟ และเคเบิล และอุปกรณ์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสารโทรคมนาคม ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดใหญ่นี้

ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 2 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

งานในอาชีพนี้จะทำด้วยมือ และใช้เครื่องมือที่ต้องใช้กำลังมือหรือเครื่องมืออื่น ๆ เพื่อลดการใช้ร่างกาย และเวลาสำหรับงานเฉพาะ ตลอดจนเพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ งานในอาชีพนี้ต้องใช้ความเข้าใจในการจัดระบบงาน วัสดุ และเครื่องมือที่ใช้ และลักษณะ และวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์สุดท้าย

**หน้าที่รับผิดชอบ** การติดตั้ง การบำรุงรักษา การประกอบ และการปรับระบบสายไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ การตรวจสอบพิมพ์เขียว ผังการเดินสายไฟ และข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อกำหนดลำดับ และวิธีการทำงาน การตรวจตรา และการทดสอบระบบไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์เคเบิล และเครื่องจักรเพื่อระบุอันตราย การจุดบกพร่อง และความจำเป็นในการปรับหรือการซ่อมแซม การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมสายส่งกระแสไฟฟ้า และการสื่อสารโทรคมนาคม การเชื่อมต่อสายเคเบิลไฟฟ้า เคเบิลการสื่อสารโทรคมนาคม และเคเบิลข้อมูล การบำรุงรักษา การแก้ไขปัญหา การติดตั้ง การปรับ การทดสอบ และการซ่อมแซมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องจักรเชิงพาณิชย์ และในสำนักงาน และเครื่องมือระบบอิเล็กทรอนิกส์ และระบบควบคุมคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การส่งการสื่อสารโทรคมนาคม และข้อมูล เป็นต้น

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

741 ช่างติดตั้ง และช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า

742 ช่างติดตั้ง และช่างซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์การสื่อสารโทรคมนาคม

## หมู่ 741 ช่างติดตั้ง และช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า

### (Electrical equipment installers and repairers)

ช่างติดตั้ง และช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นผู้ติดตั้ง ประกอบ และบำรุงรักษาระบบสายไฟ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ และสายส่งไฟฟ้า และสายเคเบิล

**การหน้าที่ที่รับผิดชอบประกอบด้วย** การติดตั้ง การบำรุงรักษา การประกอบ และการปรับระบบสายไฟฟ้า เครื่องจักร และอุปกรณ์ การตรวจสอบพิมพ์เขียว ผังการเดินสายไฟ และข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อกำหนดลำดับ และวิธีการทำงาน การตรวจตรา และการทดสอบระบบไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์เคเบิล และเครื่องจักรเพื่อระบุอันตราย จุดบกพร่อง และความจำเป็นในการปรับหรือการซ่อมแซม การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมสายส่งกระแสไฟฟ้า เชื่อมต่อสายเคเบิลไฟฟ้า

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

7411 ช่างไฟฟ้าอาคาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ

7412 ช่างเครื่อง และช่างปรับแต่งอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง

7413 ช่างติดตั้ง และช่างซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า

## หน่วย 7412 ช่างเครื่อง และช่างปรับแต่งอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง

### (Electrical mechanics and fitters)

ช่างเครื่อง และช่างปรับแต่งอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง เป็นผู้ประกอบ ปรับ ติดตั้ง และซ่อมแซม เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า และเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ ในอาคาร โรงงาน รถยนต์ ห้องเครื่อง หรือสถานที่อื่น ๆ

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การประกอบ การปรับ การติดตั้ง และการซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ และมอเตอร์ เครื่องกำเนิดไฟ สวิตช์เกียร์ (switchgear) และอุปกรณ์ควบคุม เครื่องมือ หรือชิ้นส่วนที่เป็นระบบไฟฟ้าของลิฟต์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

(ข) การประกอบ การปรับ และการซ่อมแซมชิ้นส่วนที่เป็นระบบไฟฟ้าในเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน เครื่องจักรอุตสาหกรรม และเครื่องใช้อื่น ๆ

(ค) การตรวจตรา และการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าที่ผลิตขึ้น

(ง) การติดตั้ง การทดสอบ การเชื่อมต่อ การใช้งาน การบำรุงรักษา และการดัดแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบสายไฟ และระบบควบคุม

(จ) การออกแบบ การติดตั้ง การบำรุงรักษา การให้บริการ และการซ่อมแซมลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของระบบไฟฟ้า และระบบไฮดรอลิก ทางเดินเลื่อน และอุปกรณ์สำหรับยกอื่น ๆ

(ฉ) การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ

(ช) การเปลี่ยนใหม่หรือซ่อมแซมชิ้นส่วนอะไหล่ที่บกพร่อง

### อาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ช่างเครื่องด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ - 7421

- ช่างประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า - 8212

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างสร้างเหล็กอ่อนพันลวดในไดนาโม

- ช่างไฟฟ้ายานยนต์

- ช่างซ่อมเครื่องกำเนิดไฟ

- ช่างเครื่องไฟฟ้า

- ช่างเครื่องลิฟต์

### 7412-00-19100 ช่างเครื่องและช่างปรับอุปกรณ์ไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การออกแบบ การติดตั้ง การบำรุงรักษา การให้บริการ และการซ่อมแซมลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของระบบไฟฟ้า และระบบไฮดรอลิก ทางเดินเลื่อน และอุปกรณ์สำหรับยกอื่น ๆ การติดตั้ง การทดสอบ การเชื่อมต่อ การใช้งาน การบำรุงรักษา และการดัดแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบสายไฟ และระบบควบคุม การประกอบ การปรับ การติดตั้ง และการซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ และมอเตอร์ เครื่องกำเนิดไฟ สวิตช์เกียร์ (switchgear) และอุปกรณ์ควบคุม เครื่องมือ หรือชิ้นส่วนที่เป็นระบบไฟฟ้าของลิฟต์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 7412-00-19201 ช่างเครื่องและช่างปรับอุปกรณ์ไฟฟ้า โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การออกแบบ การติดตั้ง การบำรุงรักษา การให้บริการ และการซ่อมแซมลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ส่งของระบบไฟฟ้า และระบบไฮดรอลิก ทางเดินเลื่อน และอุปกรณ์สำหรับยกอื่น ๆ การติดตั้ง การทดสอบ การเชื่อมต่อ การใช้งาน การบำรุงรักษา และการดัดแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบสายไฟ และระบบควบคุม การประกอบ การปรับ การติดตั้ง และการซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ และมอเตอร์ เครื่องกำเนิดไฟ สวิตช์เกียร์ (switchgear) และอุปกรณ์ควบคุม เครื่องมือ หรือชิ้นส่วนที่เป็นระบบไฟฟ้าของลิฟต์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในโรงกลั่นปิโตรเลียม

## หน่วย 7413 ช่างติดตั้ง และซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า

### (Electrical line installers and repairers)

ช่างติดตั้ง และซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า เป็นผู้ติดตั้ง ซ่อมแซม และเชื่อมต่อสายส่งกระแสไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การติดตั้ง และการซ่อมแซมสายกำลังไฟฟ้า และสายจ่ายพลังงานไฟฟ้าที่อยู่เหนือศีรษะ และอยู่ใต้ดิน

(ข) การสร้างจุดเชื่อมในสายเคเบิลเหนือศีรษะ และใต้ดิน

(ค) การปฏิบัติตามวิธีการ และขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์เป็นประจำ และการสร้างกำแพงรอบพื้นที่ทำงาน เป็นต้น

(ง) การเปิดสวิตช์หรือการตัดอุปกรณ์สำหรับต่อลงดินเพื่อกำจัดอันตรายจากไฟฟ้าจากสายที่ถูกรบกวนหรือเสื่อม หรือเพื่อสะดวกต่อการซ่อมแซม

(จ) การปีนเสาหรือการนั่งในตะกร้าบรรทุกยกสูงเพื่อเข้าถึงอุปกรณ์

(ฉ) การระบุอุปกรณ์ การตัดตัดวงจร ฟิวส์ ตัวควบคุมแรงดันไฟฟ้า เครื่องแปลงไฟ สวิตช์ รีเลย์ หรือสายไฟในส่วนของที่มีความบกพร่อง โดยการใช้ผังการเดินสายไฟ และเครื่องมือทดสอบไฟฟ้า

#### อาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ในที่อื่น มีดังนี้

- ช่างเคเบิลด้านข้อมูล และการสื่อสารโทรคมนาคม – 7422

- ผู้ปฏิบัติงานด้านสายส่งการสื่อสารโทรคมนาคม – 7422

#### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างต่อสายไฟฟ้า

- ช่างสายส่งกำลังไฟฟ้า

#### 7413-00-19100 ช่างติดตั้งและซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

##### หน้าที่รับผิดชอบ การติดตั้ง และการซ่อมแซมสายกำลังไฟฟ้า

และสายจ่ายพลังงานไฟฟ้าที่อยู่เหนือศีรษะ และอยู่ใต้ดิน การสร้างจุดเชื่อมในสายเคเบิลเหนือศีรษะ และใต้ดิน การระบุอุปกรณ์ การตัดตัดวงจร ฟิวส์ ตัวควบคุมแรงดันไฟฟ้า เครื่องแปลงไฟ สวิตช์ รีเลย์ หรือสายไฟในส่วนของที่มีความบกพร่อง โดยใช้ผังการเดินสายไฟ และเครื่องมือทดสอบไฟฟ้าด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

#### 7413-00-19201 ช่างติดตั้งและซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า โรงกลั่นปิโตรเลียม

##### หน้าที่รับผิดชอบ การติดตั้ง และการซ่อมแซมสายกำลังไฟฟ้า

และสายจ่ายพลังงานไฟฟ้าที่อยู่เหนือศีรษะ และอยู่ใต้ดิน การสร้างจุดเชื่อมในสายเคเบิลเหนือศีรษะ และใต้ดิน การระบุอุปกรณ์ การตัดตัดวงจร ฟิวส์ ตัวควบคุมแรงดันไฟฟ้า เครื่องแปลงไฟ สวิตช์ รีเลย์ หรือสายไฟในส่วนของที่มีความบกพร่อง โดยใช้ผังการเดินสายไฟ และเครื่องมือทดสอบไฟฟ้าในโรงกลั่นปิโตรเลียม

## หมวดใหญ่ 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ

### (Plant and machine operators, and assemblers)

ผู้ควบคุมเครื่องจักรกล และประกอบชิ้นส่วนมีหน้าที่ใช้ และดูแลเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรม และเกษตรกรรมทั้งในจุดที่เครื่องจักรทำงานหรือจากการควบคุมระยะไกลผู้ขับขี่บังคับรถยนต์ ยานยนต์หรือเครื่องจักร และอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้หรือประกอบผลิตภัณฑ์จากชิ้นส่วนอุปกรณ์ตามข้อกำหนดเฉพาะความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 2 ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

งานนี้จำเป็นต้องใช้ประสบการณ์ และความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรม และเกษตรกรรมเป็นหลักรวมทั้งความสามารถในการปฏิบัติงานตามจังหวะเครื่องจักรกล และการปรับให้เข้ากับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีกลุ่มอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดหลักนี้จำเป็นต้องใช้ระดับทักษะ ISCO ในระดับที่สอง

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดูแล การทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองแร่ หรืออุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อการแปรรูปโลหะ แร่ธาตุต่าง ๆ แก้ว เซรามิก ไม้ กระดาษหรือสารเคมีการใช้ และดูแลเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตผลจากโลหะ แร่ธาตุต่าง ๆ สารเคมี ยาง พลาสติก ไม้ กระดาษ สิ่งทอ ขนสัตว์ หรือหนัง ผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง การบังคับ และขับเคลื่อนรถไฟ และยานยนต์ การขับ การควบคุม และการดูแลเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรม และเกษตรกรรมที่เคลื่อนที่ได้การประกอบผลิตภัณฑ์จากชิ้นส่วนอุปกรณ์ตามข้อกำหนดเฉพาะโดยอาจ รวมถึงการแนะนำผู้ปฏิบัติงานอื่นด้วย

อาชีพในหมวดใหญ่นี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 81 ผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน และผู้ควบคุมเครื่องจักร
- 82 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบชิ้นส่วน
- 83 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการขับเคลื่อนยานยนต์ และเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้

#### หมายเหตุ

ผู้ปฏิบัติงานเครื่องจักรกลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอัตโนมัติในกระบวนการหรือฟังก์ชันที่หลากหลายจะรวมอยู่ในหมู่ใหญ่ 313 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ

## หมวดย่อย 81 ผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน และผู้ควบคุมเครื่องจักร

### (Stationary plant and machine operators)

ผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน และผู้ควบคุมเครื่องจักรทำหน้าที่ใช้ และดูแลเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่กับที่ หรือที่เคลื่อนที่ได้บางส่วน ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 2 ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

งานนี้จำเป็นต้องใช้ประสบการณ์ และความเข้าใจเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องจักรกล หรืออุปกรณ์ที่ใช้ และดูแล ความสามารถในการปฏิบัติงานตามจังหวะเครื่องจักร และการปรับให้เข้ากับนวัตกรรมด้านเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ต้องใช้อยู่เสมอ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การติดตั้ง การใช้ การดูแลเครื่องจักรกลในโรงงานที่ติดตั้งประจำที่ การตรวจหาความผิดปกติในการทำงานของเครื่องจักรกล และการดำเนินการแก้ไข การตรวจสอบผลผลิต

เพื่อค้นหาข้อบกพร่อง และรักษาความถูกต้องของผลผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน และปรับการตั้งเครื่อง การดำเนินการบำรุงรักษา การซ่อม และการทำความสะอาด การบันทึกข้อมูล และการเก็บรักษาบันทึก การผลิต โดยอาจรวมถึงการแนะนำผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ด้วย

**อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 811 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการทำเหมือง และสกัดแร่
- 812 ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลในกระบวนการแปรรูป และตกแต่งโลหะ
- 813 ผู้ควบคุมอุปกรณ์ และเครื่องจักรกลในการผลิตผลิตภัณฑ์ทางเคมี และผลิตภัณฑ์จากการถ่ายภาพ
- 814 ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลในการผลิตผลิตภัณฑ์ยาง พลาสติก และกระดาษ
- 815 ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลในการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์ขนสัตว์ และผลิตภัณฑ์หนังสัตว์
- 816 ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลในการผลิตอาหาร และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
- 817 ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลในกระบวนการผลิตไม้ และการทำกระดาษ
- 818 ผู้ควบคุมเครื่องจักร และเครื่องจักรกลโรงงานอื่น ๆ

**หมายเหตุ**

ผู้ควบคุมเครื่องจักรกล ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอัตโนมัติในกระบวนการหรือฟังก์ชันที่หลากหลาย จะรวมอยู่ในหมู่ใหญ่ 313 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ

## **หมู่ 811 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการทำเหมือง และสกัดแร่ (Mining and mineral processing plant operators)**

ผู้ควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการทำเหมือง และสกัดแร่ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของเครื่องจักร และใช้เครื่องมือในการสกัดหิน และแร่ธาตุจากธาตุดิน แปรรูปแร่ธาตุ และหิน เเจาะบ่อ และอุโมงค์ และผลิต และตกแต่งผลิตภัณฑ์จากซีเมนต์ และหิน

**หน้าที่รับผิดชอบ** การติดตั้ง การใช้ และการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องกลในการทำเหมืองแร่ และแปรรูปแร่ เช่น เครื่องเจาะ และเครื่องจักร และอุปกรณ์ช่วยเครื่องจักรการทำเหมืองแร่ต่อเนื่อง และเครื่องจักร เครื่องกลในการการตัด เป็นต้น การกระแทก การบด การบด และการผสม การควบคุมอุปกรณ์ในการล้าง การแยก การสกัด และการผสม เพื่อขจัดเศษ และการแยกแร่ธาตุ การใช้เครื่องจักร เครื่องกลในการทำซีเมนต์ คอนกรีต หินสังเคราะห์ และผลิตภัณฑ์คอนกรีต และหินที่ขึ้นรูปไว้ การตรวจสอบ การทำงานของเครื่องจักร เครื่องกลต่าง ๆ การตรวจหาความผิดปกติ และการดำเนินการแก้ไข การดำเนินการบำรุงรักษา การซ่อม และการทำความสะอาดเครื่องจักร และเครื่องกล และการเก็บรักษาบันทึกการผลิต

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 8111 แรงงานเหมือง และแรงงานขุดแร่
- 8112 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการแปรรูปแร่ และหิน
- 8113 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการขุดเจาะบ่อ และงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 8114 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการผลิตผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ หิน และแร่อื่น ๆ

**หมายเหตุ**

- หัวหน้างานเหมืองแร่ จัดประเภทไว้ในหน่วยย่อย 3121 ผู้ควบคุมงานเหมือง

## หน่วย 8114 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการผลิตผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ หิน และแร่อื่น ๆ

### (Cement, stone and other mineral products machine operators)

ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการผลิตผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ หิน และแร่อื่น ๆ ทำหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบเครื่องจักรเพื่อการผลิต และตกแต่งคอนกรีตที่ขึ้นรูปไว้ก่อน น้ำมันดิน และผลิตภัณฑ์จากกรวด และทำหินขึ้นรูปสำหรับการก่อสร้าง

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การควบคุมเครื่องปั้น การขึ้นรูป การผสม การบ่ม การอัด การบด และการตัดเพื่อผลิต และการตกแต่งผลิตภัณฑ์คอนกรีต และกรวดที่ขึ้นรูปไว้ก่อน

(ข) การควบคุมเครื่องจักรเพื่อผลิตซีเมนต์ หินปูน และอิฐแข็ง รวมทั้งการใส่ และการนำส่วนผสมออก และการควบคุมอุปกรณ์ป้อนอย่างต่อเนื่อง เช่น บี้ม สายพาน เป็นต้น

(ค) การควบคุมเครื่องจักร และเครื่องกลที่ซัง และการผสมทราย กรวด ซีเมนต์ น้ำ และส่วนผสมอื่น ๆ เพื่อทำคอนกรีต

(ง) การควบคุมเครื่องจักร และเครื่องกลที่ประกอบ และการเติมเข้าที่มีส่วนผสมของคอนกรีต และหินสังเคราะห์ การนำสิ่งที่หล่อได้ออกจากเบ้า และการตกแต่งผิวหน้าของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปไว้ก่อนแล้ว

(จ) การตัด การบด การเจาะ การระเบิดทราย และการขัดผลิตภัณฑ์คอนกรีต และก้อนหินแผ่นหิน และผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดเฉพาะของงาน

(ฉ) การตรวจแผนงานการผลิต และข้อกำหนดเฉพาะเพื่อกำหนด และการเลือกวัสดุส่วนผสม กระบวนการ ส่วนประกอบ การตั้ง และการปรับเครื่องปั้น หล่อ ผสม และอัด

(ช) การตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องกลระหว่างการควบคุม ด้วยการสังเกตเครื่องมือต่าง ๆ เช่น เกจวัดอุณหภูมิ และแรงดัน และการปรับการควบคุม และการรายงานความผิดปกติตามจำเป็น

(ซ) การเก็บ และการตรวจสอบตัวอย่างส่วนผสม และการผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อดูความสอดคล้องกับข้อกำหนดเฉพาะ และการปรับตั้งเครื่องตามนั้น

(ฌ) การตรวจสอบ และการรักษามันท์กในการผลิต รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณ มิติ และประเภทต่าง ๆ ของวัสดุ และสินค้าที่ซื้อ

(ญ) การเตรียม และการช่วยงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร และเครื่องกล

#### หมายเหตุ

ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยผู้ควบคุมเครื่องจักร และเครื่องกลในหน่วยนี้ ประกอบด้วยคอนกรีตผสมสำหรับใช้ในโครงการงานวิศวกรรมโยธา และการก่อสร้าง แผ่นหินสำหรับปูพื้น อิฐ และกระเบื้องคอนกรีต เสารั้ว ท่อหล่อ และตัวขอบบ่อ ไม้หมอนรถไฟคอนกรีต แผ่นหินสำหรับทำกำแพง และกั้นห้อง ส่วนประกอบของอาคาร ท่อเคเบิล ท่อสกัดควัน และฝุ่น ล้อขัด และเฟอร์นิเจอร์กลางแจ้ง

#### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ที่อื่น มีดังนี้

- ช่างขัดหิน (เครื่องมือ หรือเครื่องมือที่ใช้แรงมือ) - 7113
- ผู้ควบคุมเตาเผาอิฐ และกระเบื้องดินเหนียว - 8181
- ผู้ควบคุมเตาเผา (การผลิตซีเมนต์) - 8114
- ผู้ควบคุมเครื่องแปรรูปหิน - 8112
- ผู้ควบคุมตัวบดอัดดินเหนียว - 8181

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตขึ้นรูป
- ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์หินขึ้นรูป
- ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการผลิตคอนกรีต
- ผู้ควบคุมเครื่องขัดเพชรทางอุตสาหกรรม
- ผู้ควบคุมเครื่องขัดหิน

**8114-00-19100 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุมเครื่องจักรเพื่อผลิตซีเมนต์ หินปูน และอิฐแข็ง รวมทั้งการใส่ การนำส่วนผสมออก และการควบคุมอุปกรณ์ป้อนอย่างต่อเนื่อง เช่น การบดและสายพาน เป็นต้น การควบคุมเครื่องบด การขึ้นรูป การผสม การบด การอัด การบด และการตัดเพื่อผลิตและตกแต่งผลิตภัณฑ์คอนกรีต และกรวดที่ขึ้นรูปไว้ก่อน การตรวจแผนงานการผลิต และข้อกำหนดเฉพาะเพื่อกำหนด และเลือกวัสดุ ส่วนผสม กระบวนการ ส่วนประกอบ การตั้ง และการปรับเครื่องบด หล่อ ผสม และอัดด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**8114-00-191001-05-00 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านการดำเนินการในเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุมเครื่องจักรเพื่อผลิตซีเมนต์ หินปูน และอิฐแข็ง รวมทั้งการใส่ การนำส่วนผสมออก และการควบคุมอุปกรณ์ป้อนอย่างต่อเนื่อง เช่น การบดและสายพาน เป็นต้น การควบคุมเครื่องบด การขึ้นรูป การผสม การบด การอัด การบด และการตัดเพื่อผลิตและตกแต่งผลิตภัณฑ์คอนกรีต และกรวดที่ขึ้นรูปไว้ก่อน การตรวจแผนงานการผลิต และข้อกำหนดเฉพาะเพื่อกำหนด และเลือกวัสดุ ส่วนผสม กระบวนการ ส่วนประกอบ การตั้ง และการปรับเครื่องบด หล่อ ผสม และอัดด้านการดำเนินการในเตาอบถ่านโค้ก

**8114-00-191001-05-01 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านฝุ่นจากถ่านหินเพื่อนำไปผลิตอิฐมวลเบา**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุมเครื่องจักรเพื่อผลิตซีเมนต์ หินปูน และอิฐแข็ง รวมทั้งการใส่ การนำส่วนผสมออก และการควบคุมอุปกรณ์ป้อนอย่างต่อเนื่อง เช่น การบดและสายพาน เป็นต้น การควบคุมเครื่องบด การขึ้นรูป การผสม การบด การอัด การบด และการตัดเพื่อผลิตและตกแต่งผลิตภัณฑ์คอนกรีต และกรวดที่ขึ้นรูปไว้ก่อน การตรวจแผนงานการผลิต และข้อกำหนดเฉพาะเพื่อกำหนด และเลือกวัสดุ ส่วนผสม กระบวนการ ส่วนประกอบ การตั้ง และการปรับเครื่องบด หล่อ ผสม และอัดด้านฝุ่นจากถ่านหินเพื่อนำไปผลิตอิฐมวลเบา

**8114-00-191001-05-02 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านหิน ด้านยิปซั่มที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุมเครื่องจักรเพื่อผลิตซีเมนต์ หินปูน และอิฐแข็ง รวมทั้งการใส่ การนำส่วนผสมออก และการควบคุมอุปกรณ์ป้อนอย่างต่อเนื่อง เช่น การบดและสายพาน เป็นต้น การควบคุมเครื่องบด การขึ้นรูป การผสม การบด การอัด การบด และการตัดเพื่อผลิตและตกแต่งผลิตภัณฑ์คอนกรีต และกรวดที่ขึ้นรูปไว้ก่อน การตรวจแผนงานการผลิต และข้อกำหนดเฉพาะเพื่อกำหนด และเลือกวัสดุ ส่วนผสม กระบวนการ ส่วนประกอบ การตั้ง และการปรับเครื่องบด หล่อ ผสม และอัดด้านยิปซั่มที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก



เพื่อกำหนด และเลือกวัสดุ ส่วนผสม กระบวนการ ส่วนประกอบ การตั้ง และการปรับเครื่องบิบ หล่อ ผสม และอัดด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก

## หมู่ 818 ผู้ควบคุมเครื่องจักร และเครื่องจักรกลโรงงานอื่น ๆ (Other stationary plant and machine operators)

อาชีพในหน่วยนี้ ประกอบด้วย ผู้ควบคุมเครื่องจักร และเครื่องจักรกลโรงงานอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในหมวดย่อย 81 ผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน และผู้ควบคุมเครื่องจักร หน่วยอาชีพนี้ ประกอบด้วย ตัวอย่างเช่น ผู้ควบคุมเครื่องผลิตเศษซิลิคอน และเคเบิล และเชือกต่อ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การดูแลเตาเผา เตาหลอม และเครื่องจักรอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการผลิต แก้ว เซรามิก พอร์ซเลน กระเบื้องหรืออิฐ การควบคุมเครื่องเพื่อเผา การทำให้แข็งหรือการตกแต่งแก้ว และเซรามิก การบำรุงรักษา และการควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ หม้อกำเนิดไอน้ำ กังหันไอน้ำ และอุปกรณ์เสริมแบบตั้งอยู่กับที่ การควบคุม และการดูแลเครื่องที่ใช้ขังน้ำหนัก การบรรจุหีบห่อ และการปิดฉลากผลิตภัณฑ์ หรือการใส่ผลิตภัณฑ์ลงในบรรจุภัณฑ์

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

8181 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการผลิตเครื่องแก้ว และเครื่องดินเผา

8182 ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ

8183 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการบรรจุหีบห่อ บรรจุขวด และการปิดฉลาก

8189 ผู้ควบคุมเครื่องจักร และเครื่องจักรกลโรงงานซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หน่วย 8182 ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ (Steam engine and boiler operators)

ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ ทำหน้าที่บำรุงรักษา และควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ หม้อกำเนิดไอน้ำ กังหันไอน้ำ และอุปกรณ์เสริมเพื่อให้บริการไฟฟ้า และสาธารณูปโภคอื่น ๆ แก่อาคารเพื่อการพาณิชย์ อาคารทางอุตสาหกรรม และสถาบันต่าง ๆ ณ สถานที่ประกอบการ และเรือเดินทะเล หรือเรือควบคุมใบจักร

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การควบคุม การทำความสะอาด การหล่อลื่น และการดูแลเครื่องจักรไอน้ำ หม้อกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์เสริม เช่น ปัม คอมเพรสเซอร์ และอุปกรณ์ปรับอากาศ เป็นต้น เพื่อให้ไอน้ำ และพลังงานแก่อาคาร เรือเดินทะเล หรือเครื่องมือเกี่ยวกับลมอย่างสม่ำเสมอ

(ข) การวิเคราะห์ และการบันทึกการอ่านเครื่องมือ การแก้ไขปัญหา และการดำเนินการซ่อมเบาเพื่อป้องกันอุปกรณ์หรือระบบล้ม

(ค) การดูแล และการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และให้มีน้ำ สารเคมี และระดับเชื้อเพลิงในหม้อกำเนิดไอน้ำอยู่ในระดับที่เหมาะสมเสมอ

(ง) การจุดเตาหลอมถ่านหินด้วยมือ หรือโดยช่างจุดไฟ และหม้อกำเนิดไอน้ำแบบก๊าซ หรือเติมน้ำมัน โดยใช้ตัวป้อนก๊าซหรือปั้มน้ำมันอัตโนมัติ

(จ) การทดสอบคุณภาพของน้ำในหม้อกำเนิดไอน้ำ หรือการเตรียมการทดสอบ การปรับ และการแก้ไขที่จำเป็น เช่น การเติมสารเคมีเพื่อป้องกันการผุกร่อน และการสะสมของสารอันตราย เป็นต้น

(ฉ) การดูแลเครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ชี้วัดบนเรือ การบันทึกตัวแปร และการรายงานความผิดปกติให้กับวิศวกรเรือที่ดูแลทราบ

(ช) การควบคุม และการบำรุงรักษาปั๊ม และวาล์วปล่อยของเหลว

**อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ที่อื่น มีดังนี้**

- วิศวกรบนเรือ - 3151

- ช่างฟิตเครื่องยนต์ - 7233

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้เฝ้าหม้อกำเนิดไอน้ำ

- ผู้ควบคุมหม้อกำเนิดไอน้ำบนเรือ

- วิศวกรประจำเครื่อง

- ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ

- ช่างจุดไฟ

**8182-00-19100 ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล การวิเคราะห์ และการบันทึกการอ่านเครื่องมือ การตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และการทำให้ระดับเชื้อเพลิงในหม้อกำเนิดไอน้ำอยู่ในระดับที่เหมาะสมเสมอ การทดสอบคุณภาพของน้ำในหม้อกำเนิดไอน้ำ การทดสอบคุณภาพของน้ำในหม้อกำเนิดไอน้ำ หรือการเตรียมการทดสอบ การปรับ และการแก้ไขที่จำเป็น เช่น การเติมสารเคมีเพื่อป้องกันการฟุกร่อน และการสะสมของสารอันตราย เป็นต้น ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**8182-10-19100 ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม การทำความสะอาด การหล่อลื่น และการดูแลเครื่องจักรไอน้ำ หม้อกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์เสริม เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ และอุปกรณ์ปรับอากาศ เป็นต้น เพื่อให้ไอน้ำ หรือเครื่องมือเกี่ยวกับลมอย่างสม่ำเสมอ หรือการเตรียมการทดสอบ ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**8182-20-19100 ผู้ควบคุมเครื่องจักรหม้อกำเนิดไอน้ำ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การวางแผน การกำกับ การดูแล การวิเคราะห์ และการบันทึกการอ่านเครื่องมือ การตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และการทำให้ระดับเชื้อเพลิงในหม้อกำเนิดไอน้ำอยู่ในระดับที่เหมาะสมเสมอ การทดสอบคุณภาพของน้ำในหม้อกำเนิดไอน้ำ หรือการเตรียมการทดสอบในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**8182-00-19201 ผู้ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและหม้อกำเนิดไอน้ำ ในโรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม การทำความสะอาด การหล่อลื่น และการดูแลเครื่องจักรไอน้ำ หม้อกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์เสริม เช่น การปั๊ม คอมเพรสเซอร์ และอุปกรณ์ปรับอากาศ เป็นต้น เพื่อให้ไอน้ำพลังงานแก่กระบวนการผลิต และอาคารอย่างสม่ำเสมอ การวิเคราะห์

และการบันทึกการอ่านเครื่องมือ การแก้ไขปัญหา และการดำเนินการซ่อมเบาเพื่อป้องกันอุปกรณ์หรือระบบล้ม การดูแล และการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และให้มีน้ำ สารเคมี และระดับเชื้อเพลิงในหม้อกำเนิดไอน้ำอยู่ในระดับที่เหมาะสมเสมอ และหม้อกำเนิดไอน้ำแบบก๊าซหรือเติมน้ำมัน โดยใช้ตัวป้องกันก๊าซหรือปั๊มน้ำมันอัตโนมัติทดสอบคุณภาพของน้ำในหม้อกำเนิดไอน้ำ หรือการเตรียม การทดสอบ การปรับ และการทำการแก้ไขที่จำเป็น เช่น การเติมสารเคมีเพื่อป้องกันการผุกร่อน และการสะสมของสารอันตราย เป็นต้น การดูแลเครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์เครื่องมือวัดการบันทึกตัวแปร และการรายงานความผิดปกติให้กับวิศวกรที่ดูแลทราบการควบคุม และการบำรุงรักษาปั๊ม และวาล์ว ปล่องของเหลวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และแยกก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ การผลิตก๊าซมีเทน และอีเทนจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน (LPG) การแยกน้ำ และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากน้ำมันดิบ การแยก และผลิตกำมะถันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การผลิตน้ำมันเบนซิน การผลิตน้ำมันเครื่องบิน การผลิตน้ำมันดีเซล การผลิตน้ำมันเตาเพื่อใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตยางมะตอย

8182-00-19209 ผู้ปฏิบัติงานเครื่องจักรไอน้ำ และหม้อกำเนิดไอน้ำ ด้านการผลิต ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หมวดย่อย 82 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (Assemblers)

ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทำหน้าที่ประกอบอะไหล่หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ก่อนให้เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบย่อย ผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด ผลิตภัณฑ์ที่ประกอบอาจเคลื่อนย้ายจากผู้ปฏิบัติงานหนึ่งไปตามสายการประกอบถัดไป

**ภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบประกอบด้วย** การประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด การทบทวนคำสั่งงาน ข้อกำหนดเฉพาะ แผงผัง และภาพร่าง เพื่อกำหนดวัสดุที่จำเป็น และคำสั่งในการประกอบ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต และการปฏิบัติการในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ การตรวจสอบ และทดสอบชิ้นส่วน และชิ้นงานที่ประกอบแล้วเสร็จ การติดตั้งสายไฟ และวงจร การปฏิเสธงานประกอบ และชิ้นส่วนที่ผิดปกติ

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

821 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ

## หมู่ 821 ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (Assemblers)

ผู้ควบคุมเครื่องจักรในการประกอบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทำหน้าที่ประกอบอะไหล่หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ก่อนให้เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบย่อย ผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด ผลิตภัณฑ์ที่ประกอบอาจเคลื่อนย้ายจากผู้ปฏิบัติงานหนึ่งไปตามสายการประกอบถัดไป

**หน้าที่รับผิดชอบ** การประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด การทบทวนคำสั่งงาน ข้อกำหนดเฉพาะ แผงผัง และภาพร่าง เพื่อกำหนด วัสดุที่จำเป็น และคำสั่งในการประกอบ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต และการปฏิบัติการในแบบฟอร์ม ที่กำหนดไว้ การตรวจสอบ และทดสอบชิ้นส่วน และชิ้นงานที่ประกอบแล้วเสร็จ การติดตั้งสายไฟ และวงจร การปฏิเสธงานประกอบ และชิ้นส่วนที่ผิดปกติ

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

8211 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล

8212 ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

8219 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

## หน่วย 8211 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล (Mechanical Machinery Assemblers)

ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล ทำหน้าที่ประกอบชิ้นส่วนของเครื่องจักรกล เช่น เครื่องยนต์ ยานยนต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และอากาศยานตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เป็นต้น

**หน้าที่รับผิดชอบ** การประกอบ และการติดตั้งอะไหล่หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ก่อนให้เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบย่อยเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ และยานยนต์สำเร็จรูป การทบทวนคำสั่งงาน ข้อกำหนดเฉพาะ แผนผัง และภาพร่างแบบแปลน เพื่อกำหนดวัสดุที่จำเป็น และคำสั่งในการประกอบ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต และการปฏิบัติการในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ การตรวจสอบ และการทดสอบชิ้นส่วน และชิ้นงานที่ประกอบแล้วเสร็จ การปฏิเสธงานประกอบ และชิ้นส่วนที่ผิดปกติ

อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ที่อื่น มีดังนี้

- ช่างซ่อมรถยนต์ 7231

- ช่างประกอบจักรยาน 8219

- ช่างประกอบอุปกรณ์เครื่องกลไฟฟ้า (Electro-mechanical) 8212

อาชีพในหมู่นี้ ได้แก่

- ช่างประกอบกล่องเกียร์

- ช่างประกอบเครื่องยนต์

- ช่างติดตั้งเบาะนั่ง (รถบรรทุก)

- ช่างประกอบยานพาหนะ

- ช่างติดตั้งเครื่องยนต์

- ช่างประกอบอากาศยาน

- ช่างประกอบเครื่องกังหันไอน้ำ

**8211-00-19100 ผู้ประกอบเครื่องจักรกล ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ  
ถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การประกอบ และติดตั้งอะไหล่หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ก่อนให้เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบย่อยเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ และยานยนต์สำเร็จรูป การตรวจสอบ และทดสอบชิ้นส่วน และชิ้นงานที่ประกอบแล้วเสร็จด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**8211-00-19201 ผู้ประกอบเครื่องจักรกล โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การประกอบ และติดตั้งอะไหล่หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ก่อนให้เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบย่อยเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ และยานยนต์สำเร็จรูป การตรวจสอบ และทดสอบชิ้นส่วน และชิ้นงานที่ประกอบแล้วเสร็จในโรงกลั่นปิโตรเลียม

## หน่วย 8212 ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and electronic equipment assemblers)

ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ทำหน้าที่ประกอบหรือตัดแปลงชิ้นส่วน อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องกลไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การประกอบชิ้นส่วนระบบ และการวางตำแหน่งไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ การตรวจ และรวมหน่วยต่าง ๆ เข้ากับงานประกอบ งานประกอบย่อย หรือโครงโดยใช้มือหรือเครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ บัดกรี และเชื่อมขนาดเล็ก

(ข) การทบทวนคำสั่งงาน ข้อกำหนดเฉพาะ แผงผัง และภาพร่าง เพื่อกำหนดวัสดุ ที่จำเป็น และคำสั่งในการประกอบ

(ค) การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต และการปฏิบัติการในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้

(ง) การควบคุมเครื่องมือสายไฟ เพื่อม้วนขดสายไฟที่ใช้ในอุปกรณ์ และชิ้นส่วนไฟฟ้า เช่น เครื่องบันทึก หม้อแปลงไฟ สายไฟอ่อน มอเตอร์ไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น

(จ) การตรวจสอบ และการทดสอบชิ้นส่วน และชิ้นงานที่ประกอบแล้วเสร็จ การติดตั้ง สายไฟ และวงจร และการปฏิเสธชิ้นส่วนงานประกอบที่ผิดปกติ

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ที่อื่น มีดังนี้

- ช่างทำเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงแม่นยำ - 7311
- ช่างเครื่องกลอิเล็กทรอนิกส์ และช่างบริการ - 7421

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ช่างประกอบสายไฟอ่อน
- ช่างประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ช่างประกอบอุปกรณ์เครื่องกลไฟฟ้า
- ช่างประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
- ช่างพิมพ์ (แผงวงจรที่พิมพ์ไว้)
- ช่างประกอบโทรศัพท์
- ช่างประกอบโทรทัศน์

### 8212-00-19100 ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ จากเตาอบถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การตรวจสอบ และทดสอบชิ้นส่วน และชิ้นงาน ที่ประกอบแล้วเสร็จ การติดตั้งสายไฟ และวงจร และการปฏิเสธชิ้นส่วนงานประกอบที่ผิดปกติ การประกอบ ชิ้นส่วนระบบ และการวางตำแหน่งไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ การตรวจ และรวมหน่วยต่าง ๆ เข้ากับ งานประกอบ งานประกอบย่อย หรือโครงโดยใช้มือหรือเครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์บัดกรี และเชื่อมขนาดเล็ก การควบคุมเครื่องมือสายไฟ เพื่อม้วนขดสายไฟที่ใช้ในอุปกรณ์ และชิ้นส่วนไฟฟ้า เช่น เครื่องบันทึก หม้อแปลง ไฟ สายไฟอ่อน มอเตอร์ไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 8212-00-19201 ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โรงกลั่นปิโตรเลียม

หน้าที่รับผิดชอบ การตรวจสอบ และทดสอบชิ้นส่วน และชิ้นงาน ที่ประกอบแล้วเสร็จ การติดตั้งสายไฟ และวงจร และการปฏิเสธชิ้นส่วนงานประกอบที่ผิดปกติ การประกอบ

ชิ้นส่วนระบบ และการวางตำแหน่งไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ การตรวจ และรวมหน่วยต่าง ๆ เข้ากับงานประกอบ งานประกอบย่อย หรือโครงโดยใช้มือหรือเครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์บัดกรี และเชื่อมขนาดเล็ก การควบคุมเครื่องม้วนสายไฟ เพื่อม้วนขดสายไฟที่ใช้ในอุปกรณ์ และชิ้นส่วนไฟฟ้า เช่น เครื่องบันทึก หม้อแปลงไฟ สายไฟอ่อน มอเตอร์ไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น ในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หมวดย่อย 83 ผู้ควบคุมการขับเคลื่อนยานยนต์ และเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้

#### (Drivers and mobile plant operators)

ผู้ควบคุมการขับเคลื่อนยานยนต์ และเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้ ทำหน้าที่ขับเคลื่อน และดูแลรถไฟ ยานยนต์ หรือขับเคลื่อน ควบคุม และดูแลการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์ในงานอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม หรือทำหน้าที่อื่น ๆ บนเรือหรือยานพาหนะทางน้ำอื่น ๆ ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดย่อยนี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 2 (ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา) ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การขับเคลื่อน และการดูแลรถไฟ ยานยนต์ การขับเคลื่อน การควบคุม และการดูแลเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เคลื่อนที่ได้ในงานอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม การทำหน้าที่อื่น ๆ บนเรือหรือยานพาหนะทางน้ำอื่น ๆ

อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 831 ผู้ขับรถจักร ผู้ขับรถไฟ ผู้ขับเคลื่อนหัวรถจักร และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- 832 ผู้ขับรถยนต์ รถตู้ และรถจักรยานยนต์
- 833 ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ และรถยนต์โดยสารประจำทาง
- 834 ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลเคลื่อนที่
- 835 ลูกเรือ และผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### หมู่ 833 ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ และรถโดยสารประจำทาง

#### (Heavy truck and bus drivers)

ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ และรถโดยสารประจำทาง ทำหน้าที่ขับเคลื่อน และดูแลรถบรรทุกขนาดใหญ่ รถบรรทุก รถยนต์โดยสารประจำทาง หรือรถรางบนถนนเพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า ของเหลว พัสตุขนาดใหญ่ ไปรษณีย์ภัณฑ์ หรือผู้โดยสารต่าง ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ** การขับเคลื่อน และการดูแลรถบรรทุกขนาดใหญ่ รถบรรทุก รถยนต์โดยสาร ประจำทาง หรือรถรางบนถนนเพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า ของเหลว พัสตุขนาดใหญ่ ไปรษณีย์ภัณฑ์ หรือผู้โดยสารต่าง ๆ

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 8331 ผู้ขับรถยนต์โดยสารประจำทาง และรถราง
- 8332 ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่

### หน่วย 8332 ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ (Heavy truck and lorry drivers)

ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ ทำหน้าที่ขับเคลื่อน และดูแลรถขนาดใหญ่ เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า ของเหลว และพัสตุขนาดใหญ่ในระยะทางสั้น หรือยาว

### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การขับเคลื่อน และการดูแลรถขนาดใหญ่ เช่น รถบรรทุกที่มีหรือไม่มีส่วนพ่วง หรือรถบรรทุกเทท้าย เพื่อขนส่งสินค้า ของเหลว หรือพัสดุขนาดใหญ่ในระยะทางสั้น หรือยาว เป็นต้น

(ข) การกำหนดเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด

(ค) การตรวจสอบว่ามีการจัดเก็บ และการคลุมสินค้าไว้อย่างแน่นหนา เพื่อป้องกันการสูญหาย และความเสียหาย

(ง) การช่วยหรือการทำการบรรทุกของขึ้นหรือลง โดยใช้ลิฟต์หรืออุปกรณ์ยกต่าง ๆ

(จ) การปฏิบัติงานบำรุงรักษาอย่างง่ายให้กับยานยนต์ และการเตรียมการซ่อมบำรุงหลัก

(ฉ) การประเมินน้ำหนักให้สอดคล้องกับข้อจำกัดในการบรรทุก และการตรวจสอบการกระจายน้ำหนักให้มีความปลอดภัย

### อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดประเภทไว้ที่อื่น มีดังนี้

- ผู้ขับรถตู้ - 8322

### อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่

- ผู้ขับรถเทคอนกรีต

- ผู้ขับรถไฟ

### 8332-00-19100 ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบ ถ่านโค้ก

**หน้าที่รับผิดชอบ** การขับเคลื่อน และการดูแลรถขนาดใหญ่ เช่น รถบรรทุกที่มีหรือไม่มีส่วนพ่วง หรือรถบรรทุกเทท้าย เพื่อขนส่งสินค้า ของเหลว หรือพัสดุขนาดใหญ่ในระยะทางสั้น หรือยาว การตรวจสอบว่ามีการจัดเก็บ และการคลุมสินค้าไว้อย่างแน่นหนา เพื่อป้องกันการสูญหาย และความเสียหาย การประเมินน้ำหนักให้สอดคล้องกับข้อจำกัดในการบรรทุก และการตรวจสอบการกระจายน้ำหนักให้มีความปลอดภัยด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

### 8332-00-19201 ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ โรงกลั่นปิโตรเลียม

**หน้าที่รับผิดชอบ** การขับเคลื่อน และการดูแลรถขนาดใหญ่ เช่น รถบรรทุกที่มีหรือไม่มีส่วนพ่วง หรือรถบรรทุกเทท้าย เพื่อขนส่งสินค้า ของเหลว หรือพัสดุขนาดใหญ่ในระยะทางสั้น หรือยาว การตรวจสอบว่ามีการจัดเก็บ และการคลุมสินค้าไว้อย่างแน่นหนา เพื่อป้องกันการสูญหาย และความเสียหาย การประเมินน้ำหนักให้สอดคล้องกับข้อจำกัดในการบรรทุก และการตรวจสอบการกระจายน้ำหนักให้มีความปลอดภัยในโรงกลั่นปิโตรเลียม

### หมู่ 834 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile plant operators)

ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลเคลื่อนที่ ทำหน้าที่ขับเคลื่อน ฝึา ควบคุม และดูแลเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ติดตั้งเครื่องยนต์ที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์พิเศษ ซึ่งเป็นเครื่องที่ใช้สำหรับการเคลียร์หรือเตรียมผืนดิน การขุด ย้าย และเทดิน หิน และวัสดุคล้ายคลึงกัน และการยกหรือย้ายวัตถุขนาดใหญ่

**หน้าที่รับผิดชอบ** การเตรียม และการวางตำแหน่งเครื่องจักรสำหรับทำงาน การปรับ ความเร็ว ความสูง และความลึกในการใช้ การขับเคลื่อน และควบคุมเครื่องจักรกลเคลื่อนที่ การควบคุมอุปกรณ์ติดตั้งเพื่อยก หมุน และการวางต้นไม้ ท่อนซุง ดิน และวัตถุหรือวัสดุขนาดใหญ่อื่น ๆ การควบคุม และการดูแล

รถยก และปั้นจั่นที่ตั้งอยู่กับที่หรือเคลื่อนที่ได้ในการก่อสร้าง การขนส่ง และการจัดเก็บ การให้บริการเครื่องจักร และทำงานซ่อมเบา

**อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

8341 ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลทางการเกษตร และการป่าไม้

8342 ผู้ควบคุมเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในการขนย้ายวัสดุ และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

8343 ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอก ยก และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

8344 ผู้ควบคุมรถยก

**หน่วย 8342 ผู้ควบคุมเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในการขนย้ายวัสดุ และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง**

**(Earthmoving and related plant operators)**

ผู้ควบคุมเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในการขนย้ายวัสดุ และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรในการขุด การเกลี่ย การปรับระดับ การบดอัดดินหรือวัสดุที่คล้ายคลึงให้แน่น

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรในการขุดที่ติดตั้งเครื่องตัก ตะกร้าขุดหรือบั้งก็ลาก เพื่อขุด และย้ายดิน หิน ทราย กรวดหรือวัสดุคล้ายคลึงกัน

(ข) การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรในการขุดคูเพื่อทำทางระบายน้ำ สกปรก น้ำ ท่อน้ำ น้ำมัน ก๊าซหรือท่ออื่น ๆ

(ค) การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรที่ติดตั้งใบมีดเหล็กเว้าเพื่อย้าย กระจาย และปรับระดับหน้าดิน ทราย หิมะ และสิ่งอื่น ๆ

(ง) การควบคุม และการดูแลอุปกรณ์เพื่อขนย้ายทราย กรวด และโคลนจากกันบ่อ

(จ) การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรสำหรับเทกองไม้ คอนกรีตหรือกองเหล็กบนดิน

(ฉ) การควบคุม และการดูแลรถบดไฟฟ้าเพื่อบดอัดหน้าวัสดุในการทำถนน ทางเดิน และงานที่คล้ายคลึงกัน

(ช) การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการเกลี่ย และบดคอนกรีต หรือการเตรียม น้ำมันดินหรือยางเพื่อสร้างถนนหนทาง หรือผิวหน้าที่คล้ายคลึงกัน

**อาชีพในหมู่นี้ ได้แก่**

- ผู้ควบคุมรถปรับหน้าดิน

- ผู้ควบคุมรถขุดดิน

- ผู้ควบคุมบุคลากรขับเครื่องตอกเสาเข็ม

- ผู้ควบคุมรถบดถนน

- ผู้ควบคุมรถบรรทุกที่มีอุปกรณ์อยู่ด้านหน้า

- ผู้ควบคุมรถบีบอัดหิมะ

**8342-00-19100 ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรในการขุด ที่ติดตั้งเครื่องตัก ตะกร้าขุดหรือบั้งก็ลาก เพื่อขุด และย้ายดิน หิน ทราย กรวดหรือวัสดุคล้ายคลึงกัน





**8342-00-191001-06-02 ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน ด้านถ่านโค้กละเอียด  
ที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรในการ  
ชุดที่ติดตั้งเครื่องตัด ตะกร้าชุดหรือบุงก็ลาก เพื่อชุด และย้ายดิน หิน ททราย กรวดหรือวัสดุคล้ายคลึงกัน  
การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรที่ติดตั้งใบมีดเหล็กไว้เพื่อย้าย จ่าย และปรับระดับหน้าดิน ททราย หิมะ  
และสิ่งอื่น ๆ ด้านถ่านโค้กละเอียดที่ได้จากเตาอบถ่านโค้ก

**8342-00-191001-07-00 ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน ด้านการคัดแยก  
และกองเก็บถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรในการ  
ชุดที่ติดตั้งเครื่องตัด ตะกร้าชุดหรือบุงก็ลาก เพื่อชุด และย้ายดิน หิน ททราย กรวดหรือวัสดุคล้ายคลึงกัน  
การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรที่ติดตั้งใบมีดเหล็กไว้เพื่อย้าย จ่าย และปรับระดับหน้าดิน ททราย หิมะ  
และสิ่งอื่น ๆ ในด้านการคัดแยก และกองเก็บถ่านโค้ก

**8342-00-191001-08-00 ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายถ่านหิน ด้านการผลิตไฟฟ้าที่ได้  
จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรในการ  
ชุดที่ติดตั้งเครื่องตัด ตะกร้าชุดหรือบุงก็ลาก เพื่อชุด และย้ายดิน หิน ททราย กรวดหรือวัสดุคล้ายคลึงกัน  
การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรที่ติดตั้งใบมีดเหล็กไว้เพื่อย้าย จ่าย และปรับระดับหน้าดิน ททราย หิมะ  
และสิ่งอื่น ๆ ในการผลิตไฟฟ้าที่ได้จากไอน้ำเตาอบถ่านโค้ก

**หน่วย 8343 ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยกและเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง  
(Crane, hoist and related plant operators)**

ผู้ควบคุมปั้นจั่น เครื่องยก และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ควบคุม และดูแล  
ปั้นจั่นที่ตั้งอยู่กับที่ และเคลื่อนที่ได้รวมทั้งอุปกรณ์ยกอื่น ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การควบคุม และการดูแลปั้นจั่นที่ตั้งอยู่กับที่หรือเคลื่อนที่ได้ด้วยการยก และลดแขน  
ปั้นจั่นเพื่อยก ขนย้าย จัดตำแหน่งหรือวางอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ

(ข) การควบคุม และการดูแลอุปกรณ์สำหรับการยกลดระดับหรือการยกระดับผู้ปฏิบัติงาน  
และวัสดุต่าง ๆ ในสถานที่ก่อสร้างหรือในเมือง

(ค) การควบคุม และการดูแลลิฟต์สกี และอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกัน

(ง) การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการลากเรือข้ามฟากหรือเรือท้องแบน  
ที่มีสินค้าผู้โดยสาร และยานยนต์เพื่อข้ามน้ำระยะสั้น ๆ

(จ) การควบคุม และการดูแลเครื่องจักรเพื่อการเปิด และการปิดสะพานเพื่อเป็นทางเดิน  
รถ และการจราจรทางน้ำ

(ฉ) การควบคุม และการดูแลปั้นจั่นที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีส่วนเพิ่มเพื่อชุดทางน้ำ และบริเวณอื่น ๆ

(ช) การควบคุมปั้นจั่นที่ติดตั้งบนเรือหรือเรือท้องแบนเพื่อยกขนย้าย และวางอุปกรณ์  
และวัสดุต่าง ๆ

อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่

- ผู้ควบคุมรถเคเบิล

- ผู้ควบคุมลิฟต์เก่า
- ผู้ควบคุมบันจัน
- ผู้ควบคุมรถที่ใช้เชือกลาก
- ผู้ควบคุมเครื่องยก
- ผู้ควบคุมกรงที่ใช้ในเมือง
- ผู้ควบคุมกระเช้าไฟฟ้าสำหรับเล่นสกี

**8343-00-19100 ผู้ควบคุมบันจัน รอกยก และเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง**  
**ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลบันจันที่ตั้งอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่ได้ด้วยการยก และลดแขนบันจันเพื่อยก ขนย้าย จัดตำแหน่งหรือวางอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ การควบคุม และการดูแลอุปกรณ์สำหรับการยกลดระดับหรือการยกระดับผู้ปฏิบัติงาน และวัสดุต่าง ๆ ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**8343-00-191001 ผู้ควบคุมบันจัน รอกยก และเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง**  
**ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลบันจันที่ตั้งอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่ได้ด้วยการยก และลดแขนบันจันเพื่อยก ขนย้าย จัดตำแหน่งหรือวางอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ การควบคุม และการดูแลอุปกรณ์สำหรับการยกลดระดับหรือการยกระดับผู้ปฏิบัติงาน และวัสดุต่าง ๆ ในการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก

**8343-00-191001-01-00 ผู้ควบคุมบันจัน รอกยก และเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง**  
**ด้านการนำเข้าถ่านหิน และกองเก็บถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลบันจันที่ตั้งอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่ได้ด้วยการยก และลดแขนบันจันเพื่อยก ขนย้าย จัดตำแหน่งหรือวางอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ การควบคุม และการดูแลอุปกรณ์สำหรับการยกลดระดับหรือการยกระดับผู้ปฏิบัติงาน และวัสดุต่าง ๆ ในการนำเข้าถ่านหิน และกองเก็บถ่านหิน

**8343-00-191001-01-01 ผู้ควบคุมบันจัน รอกยก และเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง**  
**ด้านการขนส่งถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลบันจันที่ตั้งอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่ได้ด้วยการยก และลดแขนบันจันเพื่อยก ขนย้าย จัดตำแหน่งหรือวางอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ การควบคุม และการดูแลอุปกรณ์สำหรับการยกลดระดับหรือการยกระดับผู้ปฏิบัติงาน และวัสดุต่าง ๆ ในการขนส่งถ่านหิน

**8343-00-191001-02-00 ผู้ควบคุมบันจัน รอกยก และเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง**  
**ด้านลานกองถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลบันจันที่ตั้งอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่ได้ด้วยการยก และลดแขนบันจันเพื่อยก ขนย้าย จัดตำแหน่งหรือวางอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ การควบคุม และการดูแลอุปกรณ์สำหรับการยกลดระดับหรือการยกระดับผู้ปฏิบัติงาน และวัสดุต่าง ๆ ด้านลานกองถ่านหิน

**8343-00-19201 ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยก และเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง  
โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลปั้นจั่นที่ตั้งอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่ได้ด้วยการยก และลดแขนปั้นจั่นเพื่อยก ขนย้าย จัดตำแหน่งหรือวางอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ การควบคุม และการดูแลอุปกรณ์สำหรับการยกลดระดับหรือการยกระดับผู้ปฏิบัติงาน และวัสดุต่าง ๆ ในโรงกลั่นปิโตรเลียมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และแยกก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ การผลิตก๊าซมีเทน และอีเทนจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน (LPG) การแยกน้ำ และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากน้ำมันดิบ การแยก และการผลิตกำมะถันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การผลิตน้ำมันเบนซิน การผลิตน้ำมันเครื่องบิน การผลิตน้ำมันดีเซล การผลิตน้ำมันเตาเพื่อใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตยางมะตอย

**หน่วย 8344 ผู้ควบคุมรถยกสินค้า (Lifting truck operators)**

ผู้ควบคุมรถยก ทำหน้าที่ขับเคลื่อน ควบคุม และดูแลรถยก หรือรถคล้ายคลึงกันเพื่อขนส่ง ยก และซ้อนพาเลทที่มีสินค้าต่าง ๆ

**หน้าที่รับผิดชอบ**

(ก) การควบคุม และการดูแลรถยก และอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันเพื่อการบรรทุก และการถ่ายสินค้า การขนส่ง การยก และการซ้อนสินค้า และการพาเลทในสถานี ท่าเรือ คลังสินค้า โรงงาน และสถานประกอบการอื่น ๆ

(ข) การจัดวางอุปกรณ์ในการยกลง ขึ้น หรือรอบพาเลท เลื่อน และกล่อง และวัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ที่ยึดไว้สำหรับขนส่งไปยังบริเวณที่กำหนดไว้

(ค) การตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อตรวจหาการสึกหรอ และความเสียหาย

(ง) การดำเนินงานบำรุงรักษาประจำให้กับรถ และอุปกรณ์

(จ) การเก็บบันทึกงานที่ดำเนินการ และการชำรุดของรถ

**อาชีพในหน่วยนี้ ได้แก่**

- ผู้ขับรถยก

**8344-00-19100 ผู้ควบคุมรถยกสินค้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลรถยก และอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันเพื่อการบรรทุก และการถ่ายสินค้า การขนส่ง การยก และการซ้อนสินค้า และการพาเลทในคลังสินค้า โรงงาน การจัดวางอุปกรณ์ในการยกลง ขึ้น หรือรอบพาเลท เลื่อน และกล่อง และวัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ที่ยึดไว้สำหรับขนส่งไปยังบริเวณที่กำหนดไว้ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

**8344-00-191001 ผู้ควบคุมรถยกสินค้า ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลรถยก และอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันเพื่อการบรรทุก และการถ่ายสินค้า การขนส่ง การยก และการซ้อนสินค้า และการพาเลทในคลังสินค้า โรงงาน การจัดวางอุปกรณ์ในการยกลง ขึ้น หรือรอบพาเลท เลื่อน และกล่อง และวัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ที่ยึดไว้สำหรับขนส่งไปยังบริเวณที่กำหนดไว้ในดำเนินการเกี่ยวกับถ่านโค้ก

**8344-00-191001-01-00 ผู้ควบคุมรถยกสินค้า ด้านการนำเข้าถ่านหิน และกองเก็บถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลรถยก และอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันเพื่อการบรรทุก และการถ่ายสินค้า การขนส่ง การยก และการช้อนสินค้า และการพาเลทในคลังสินค้า โรงงาน การจัดวางอุปกรณ์ในการยกสูง ขึ้น หรือรอบพาเลท เลื่อน และกล่อง และวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ยึดไว้สำหรับขนส่งไปยังบริเวณที่กำหนดไว้ในการนำเข้าถ่านหิน และกองเก็บถ่านหิน

**8344-00-191001-01-01 ผู้ควบคุมรถยกสินค้า ด้านการขนส่งถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลรถยก และอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันเพื่อการบรรทุก และการถ่ายสินค้า การขนส่ง การยก และการช้อนสินค้า และการพาเลทในคลังสินค้า โรงงาน การจัดวางอุปกรณ์ในการยกสูง ขึ้น หรือรอบพาเลท เลื่อน และกล่อง และวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ยึดไว้สำหรับขนส่งไปยังบริเวณที่กำหนดไว้ในการขนส่งถ่านหิน

**8344-00-191001-02-00 ผู้ควบคุมรถยกสินค้า ด้านลานกองถ่านหิน**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลรถยก และอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันเพื่อการบรรทุก และการถ่ายสินค้า การขนส่ง การยก และการช้อนสินค้า และการพาเลทในคลังสินค้า โรงงาน การจัดวางอุปกรณ์ในการยกสูง ขึ้น หรือรอบพาเลท เลื่อน และกล่อง และวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ยึดไว้สำหรับขนส่งไปยังบริเวณที่กำหนดไว้ด้านลานกองถ่านหิน

**8344-00-19201 ผู้ควบคุมรถยกสินค้า โรงกลั่นปิโตรเลียม**

**หน้าที่รับผิดชอบ** การควบคุม และการดูแลรถยก และอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันเพื่อการบรรทุก และการถ่ายสินค้า การขนส่ง การยก และการช้อนสินค้า และแท่นวางสินค้า (pallet) ในโรงกลั่นปิโตรเลียม การจัดวางอุปกรณ์ในการยกสูง ขึ้น หรือรอบแท่นวางสินค้า (pallet) เลื่อน และกล่อง และวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ยึดไว้สำหรับขนส่งไปยังบริเวณที่กำหนดไว้การตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อตรวจหาการสึกหรอ และความเสียหายการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำให้กับรถ และอุปกรณ์การเก็บบันทึกงานที่ดำเนินการ และการชำระรถที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และแยกก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ การผลิตก๊าซมีเทน และอื่น ๆ จากกระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากกระบวนการกลั่นน้ำมัน (LPG) การแยกน้ำ และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากน้ำมันดิบ การแยกและการผลิตกำมะถันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม การผลิตน้ำมันเบนซิน การผลิตน้ำมันเครื่องบิน การผลิตน้ำมันดีเซล การผลิตน้ำมันเตาเพื่อใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตยางมะตอย

**หมวดใหญ่ 9 ผู้ประกอบอาชีพพื้นฐาน (Elementary occupations)**

กลุ่มอาชีพเกี่ยวกับการทำงานที่เป็นประจำแบบไม่ซับซ้อน โดยอาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือ และใช้กำลังกายออกแรงค่อนข้างมาก อาชีพส่วนใหญ่ในหมวดใหญ่นี้ต้องมีทักษะระดับที่ 1 ตามเกณฑ์การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพสากล (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การทำความสะอาด การเติมข้าวของเครื่องใช้ และการซ่อมบำรุงทั่วไปในอาคารชุด บ้านเรือน ครั้ว โรงแรม สำนักงาน และอาคารสิ่งปลูกสร้างอื่น การล้างรถ และหน้าต่าง การช่วยงานในครั้ว และงานเตรียมอาหารอย่างง่าย ๆ การส่งสารหรือสินค้าต่าง ๆ การขน และการจัดการสัมภาระ และสินค้า การเติมสินค้าในเครื่องจำหน่ายอัตโนมัติหรือการอ่าน และลบข้อมูลในมาตรวัด การเก็บและแยกขยะ การกวาดถนน และสถานที่คล้ายคลึงกัน การทำงานที่ไม่ซับซ้อนในด้านการกลสิกรรม ประมง ล่าหรือดักสัตว์ การทำงานที่ไม่ซับซ้อนเกี่ยวกับเหมืองแร่ การก่อสร้าง และการผลิตซึ่งรวมถึงการคัดแยกผลิตภัณฑ์

การบรรจุ และการแกะหีบห่อผลผลิตด้วยมือ และการจัดเต็มบนชั้นวางสินค้า การให้บริการต่าง ๆ रिमถนน การถือหรือเข็นพาหนะเพื่อขนส่งผู้โดยสาร และสินค้า การขับพาหนะที่ใช้สัตว์ลากหรือขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ โดยอาจรวมถึงหน้าที่ควบคุมผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ด้วย

**อาชีพในหมวดใหญ่นี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 91 ผู้ทำความสะอาด และผู้ช่วย
- 92 แรงงานด้านเกษตรกรรม ป่าไม้ และการประมง
- 93 แรงงานด้านเหมือง การก่อสร้าง การผลิต และการขนส่ง
- 94 ผู้ช่วยเตรียมอาหาร
- 95 ผู้จัดการ และให้บริการตามถนน
- 96 ผู้เก็บขยะ และอาชีพงานพื้นฐานอื่น ๆ

### **หมวดย่อย 93 แรงงานด้านเหมือง การก่อสร้าง การผลิต และการขนส่ง**

**(Labourers in mining, construction, manufacturing and transport)**

แรงงานด้านเหมือง การก่อสร้าง การผลิต และการขนส่ง ทำงานง่าย ๆ แบบซ้ำ ๆ โดยเครื่องมือที่ใช้มือถือในการทำเหมืองแร่ เหมืองหิน งานวิศวกรรมโยธา งานสิ่งปลูกสร้าง การผลิต การขนส่ง และจัดเก็บ และการใช้ยานพาหนะ และเครื่องจักรที่ใช้แรงงานคน และสัตว์ลาก ความสามารถในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ในหมวดใหญ่นี้ต้องการผู้ที่มีความสามารถอยู่ในทักษะระดับที่ 1 ในการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ISCO)

**หน้าที่รับผิดชอบ** การขุด และการถมร่อง และการขยายร่อง และงานขนย้ายวัสดุ ทราบ ดิน และกรวดที่ขุดได้ออกไป โดยการใช้เครื่องมือที่ใช้มือถือ การแยกประเภท ขนถ่าย ย้าย ช้อน และเก็บวัสดุ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ หีบห่อ และสินค้าด้วยมือ การทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ปฏิบัติงาน การบรรจุ การแกะหีบห่อวัสดุ และผลิตภัณฑ์ การเติมบรรจุภัณฑ์ และชั้นวางด้วยผลิตภัณฑ์ โดยใช้มือ การใช้ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลที่ใช้แรงงานคน และสัตว์ลาก

**อาชีพในหมวดย่อยนี้แบ่งออกเป็นหมู่ต่าง ๆ ได้ดังนี้**

- 931 แรงงานในเหมือง และงานก่อสร้าง
- 932 แรงงานภาคการผลิต
- 933 แรงงานด้านการขนส่ง และการจัดเก็บ

### **หมู่ 933 แรงงานด้านการขนส่ง และการจัดเก็บ**

**(Transport and storage labourers)**

แรงงานด้านการขนส่ง และการจัดเก็บ ทำหน้าที่ขับเคลื่อนพาหนะแบบล้อเลื่อน และพาหนะในลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือแบบลากจูงโดยสัตว์ เพื่อขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้า ควบคุมอุปกรณ์ที่ทำงานโดยใช้แรงงานสัตว์ จัดการขนส่งสินค้า และสัมภาระ และจัดสต็อกสินค้าบนชั้นวาง

**หน้าที่รับผิดชอบ** การขับเคลื่อนพาหนะแบบล้อเลื่อน และพาหนะในลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้า การขับเคลื่อนพาหนะแบบลากจูงโดยสัตว์ เพื่อขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้า การควบคุมอุปกรณ์ที่ทำงานโดยใช้แรงงานสัตว์ การจัดการเคลื่อนย้ายสินค้าด้วยมือ และการจัดเก็บสินค้าบนชั้นวาง และบริเวณแสดงสินค้าในร้าน

อาชีพในหมู่นี้แบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้

9331 ผู้ขับเคลื่อนพาหนะโดยใช้มือเข็นหรือเท้าถีบ

9332 ผู้ขับเคลื่อนพาหนะ และเครื่องจักรโดยใช้สัตว์ลากจูง

9333 ผู้ขนถ่ายสินค้า

9334 ผู้จัดเก็บสินค้า

### หน่วย 9333 ผู้ขนถ่ายสินค้า (Freight handlers)

ผู้ขนถ่ายสินค้า ปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น การบรรจุหีบห่อขนย้าย ขนถ่ายเครื่องเรือน และเครื่องใช้ในบ้านอื่น ๆ หรือขนถ่ายสินค้า และสิ่งต่าง ๆ ขึ้นลงจากรถ เรือ และเครื่องบินหรือการขนส่ง และวางซ้อนสินค้าในคลังสินค้าต่าง ๆ

#### หน้าที่รับผิดชอบ

(ก) การบรรจุหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานหรือบ้าน เครื่องจักร เครื่องใช้ และสินค้าที่เกี่ยวข้องเพื่อขนส่งจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

(ข) การขนย้ายเพื่อขนถ่ายสินค้าขึ้นลงจากรถตู้ รถบรรทุก ตู้บรรทุก เรือหรือเครื่องบิน

(ค) การขนถ่ายธัญพืช ถ่านหิน ทราย กรวดเดินทาง และสิ่งข่ออื่น ๆ โดยวางบนสายพานท่อ พาหนะในการขนส่งอื่น ๆ

(ง) การต่อท่อระหว่างท่อที่ติดตั้งบนฝั่งหลัก และแท็งค์ของเรือท้องแบน แท็งค์บนเรือ และเรืออื่น ๆ เพื่อขนถ่ายปิโตรเลียม ก๊าซเหลว และของเหลวอื่น ๆ

(จ) การขนย้าย และการซ้อนสินค้าในคลังสินค้า และสถานที่ทำการที่คล้ายคลึงกัน

(ฉ) การแยกประเภทสินค้าก่อนขนถ่าย

อาชีพที่เกี่ยวข้องซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่นี้ มีดังนี้

- ผู้ควบคุมปั้นจั่น - 8343

- ผู้ควบคุมรถบรรทุก/รถยก (โพล์คลิฟต์) - 8344

- ผู้ยกกระเป๋ากลับ - 9621

- ผู้ยกของในโรงแรม - 9621

อาชีพในหน่วยนี้ได้แก่

- ผู้ขนส่งสินค้า

- ผู้ขนส่งกระเป๋ากลับ

- ผู้ยกของในโกดังสินค้า

9333-00-19100 ผู้ขนย้ายสินค้า ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

หน้าที่รับผิดชอบ การขนย้ายเพื่อขนถ่ายสินค้าขึ้นลงจากรถตู้ รถบรรทุก ตู้บรรทุก การแยกประเภทสินค้าก่อนขนถ่าย รวมทั้ง การบรรจุหีบห่อของผลิตภัณฑ์จากเตาอบถ่านโค้ก

## รายนามคณะผู้จัดทำ

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. นายไพโรจน์ โชติกเสถียร     | อธิบดีกรมการจัดหางาน             |
| 2. นางสาวบุญยวีร์ ไชว์พันธุ์  | รองอธิบดีกรมการจัดหางาน          |
| 3. นางสาวเพ็ญวดี รัตตกุล      | ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการมีงานทำ |
| 4. นางสาววิลาวัลย์ ปั่นตระกูล | นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ    |
| 5. นายปิยะ ชันทะ              | นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ       |
| 6. นางสาวศศิณี โนรินทร์       | นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ       |

## รายนามคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพและอุตสาหกรรม

- |                                 |   |               |
|---------------------------------|---|---------------|
| 1. นายวรรณรัตน์ ศรีสุขใส        | รองปลัดกระทรวงแรงงาน<br>สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน   | ประธานกรรมการ |
| 2. พันเอกธีรวัฒน์ วุฒิพรพงษ์    | รองผู้อำนวยการกองการฝึกและศึกษา<br>โรงเรียนช่างฝีมือทหาร กระทรวงกลาโหม  | กรรมการ       |
| 3. นายพงศ์นคร โภชากรณ           | ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจมหภาค<br>สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง   | กรรมการ       |
| 4. นายโชติ แสงทอง               | นักการทูตปฏิบัติการ<br>กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ  | กรรมการ       |
| 5. นางสาวชโลธร สุนนะเศรษฐกุล    | นักพัฒนาการท่องเที่ยวชำนาญการพิเศษ<br>กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา  | กรรมการ       |
| 6. นายพงษ์เกียรติ สิทธิเวช      | ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิ<br>กองกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคม<br>และความมั่นคงของมนุษย์                              | กรรมการ       |
| 7. นางสาวดรุณี จันทร์ผ่อง       | นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ<br>สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม  | กรรมการ       |
| 8. นางสาวพลอยรวี เกริกพันธุ์กุล | ผู้อำนวยการกองขับเคลื่อนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ<br>สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ<br>กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม | กรรมการ       |
| 9. นางรัชนิกร ดารกมาศ           | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ<br>สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม   | กรรมการ       |
| 10. นายโสमत สัจคมกำแหง          | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ<br>กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์   | กรรมการ       |
| 11. นายทรงกลด สว่างวงศ์         | รองผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์<br>ช่วยราชการสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย   | กรรมการ       |

12.	นายสาโรจน์ เล้าเจริญสมบัติ	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญา กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม	กรรมการ
13.	นางสาวพรรัชชล ทองค้อย	นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
14.	นายสำเร็จ สาวิวัฒน์พงศ์กุล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
15.	นายพงษ์ศักดิ์ เรืองศรีใส	ผู้อำนวยการกองพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	กรรมการ
16.	นายชัยชนะ เดชแพ	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	กรรมการ
17.	นายวรกาญจน์ โกศลพิศิษฐ์กุล	ผู้อำนวยการกองประสานและพัฒนาปัจจัยการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	กรรมการ
18.	นางกาญจนา ภูมาลี	ผู้อำนวยการกองบริหารจัดการระบบสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ	กรรมการ
19.	นายสุรพันธ์ ปุสเสด็จ	กรรมการคณะกรรมการยุทธศาสตร์แรงงานและพัฒนาฝีมือแรงงาน สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย	กรรมการ
20.	นายศุภากร รัชพงศ์	ที่ปรึกษาสภาองค์การนายจ้างแห่งประเทศไทย สภาองค์การนายจ้างแห่งประเทศไทย	กรรมการ
21.	ดร.นันทวัฒน์ชัย วงษ์ชนะชัย	รองประธานสถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
22.	นายยุทธนา บัวจวน	ผู้ตรวจราชการกรม กรมการจัดหางาน	กรรมการ และเลขานุการ
23.	นางสาวเพ็ญวดี รัตตกุล	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการมีงานทำ กรมการจัดหางาน	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
24.	นางสาววิลาวัลย์ ปั่นตระกูล	นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ กรมการจัดหางาน	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
25.	นางสาวดลจิต ประดิษฐ์วงษ์	นักวิชาการแรงงานชำนาญการ กรมการจัดหางาน	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ

**รายนามคณะกรรมการพิจารณาแก้ไขร่างนิยามและอุตสาหกรรม  
สาขาการผลิตถ่านโค้ก และผลิตภัณฑ์จากการถลุงปิโตรเลียม**

1.	นายศุภวิชญ์ ใจงาม	ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีการประกอบกิจการปิโตรเลียม ประธานอนุกรรมการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	
2.	นางสาวสถาพร กาวินทร	ผู้แทนกรมทรัพยากรธรณี	อนุกรรมการ
3.	นางสาวศาศตพร ศรีดาวทอง	ผู้แทนกรมธุรกิจพลังงาน	อนุกรรมการ

- |     |                            |  |                                    |
|-----|----------------------------|--|------------------------------------|
| 4.  | นางสาววราภรณ์ ขำสนิท       | ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม                                  | อนุกรรมการ                         |
| 5.  | นางกฤตยา ศักดิ์อมรสวง      | ผู้แทนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่                  | อนุกรรมการ                         |
| 6.  | นายวีระวัฒน์ ดาริชาติ      | ผู้แทนสำนักงานสถิติแห่งชาติ                                | อนุกรรมการ                         |
| 7.  | นายบรรจง เลิศโรจน์ชูสิทธิ์ | ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม              | อนุกรรมการ                         |
| 8.  | นายวัลลภ แยมเหมือน         | ผู้แทนสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม<br>ของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน | อนุกรรมการ                         |
| 9.  | นายกรเทพ ประเสริฐศิริพันธ์ | ผู้แทนบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)                             | อนุกรรมการ                         |
| 10. | นายอิทธิวัตร โกบุตร        | ผู้แทนบริษัท พีพีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)           | อนุกรรมการ                         |
| 11. | นายแสงชัย ชัยจงเจริญสุข    | นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ<br>กรมการจัดหางาน            | อนุกรรมการ<br>และผู้ช่วยอนุกรรมการ |
| 12. | นางฉวีรญาภา ไชยพราหมณ์     | นักวิชาการแรงงานชำนาญการ<br>กรมการจัดหางาน                 | อนุกรรมการ<br>และผู้ช่วยอนุกรรมการ |